

Anat.

85

m

84

Anat.

8.5^m

Boer

Versuch
einer
Darstellung
des
kindlichen Organismus

in physiologisch-, pathologisch- und
therapeutischer Hinsicht

als

Einleitung zu den öffentlichen Vorlesungen
über Kinderkrankheiten

von

Henr. Xav. Boer,

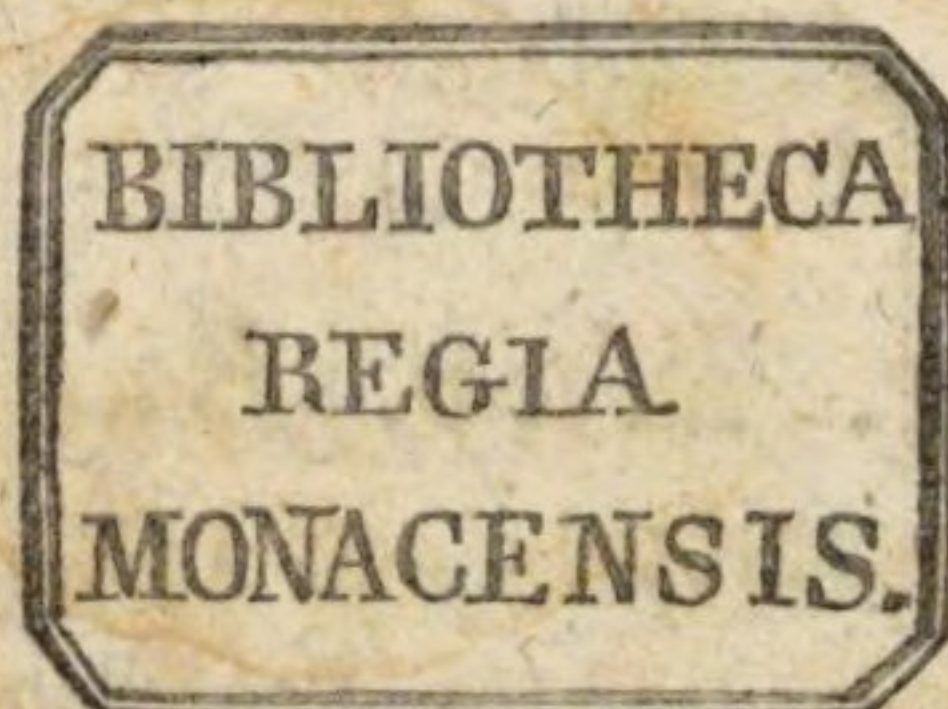
der freyen Künste, Philosophie und Arzneykunde Doktor,
öffentlichem außerordentlichem Professor der Weiber-
und Kinderkrankheiten, und k. k. Stadtarmenarzte
des dritten Hauptbezirks.

Wien, 1813.

in der Camesina'schen Buchhandlung.

Quid interest, nisi quod ego res notas notis
verbis adpello; illi nova nomina quae-
runt, quibus idem dicant.

Cicero.



Vorerinnerung.

Die Menge schätzbarer Schriften und Monographien, welche in den beyden letzten Jahrzehenden aus dem Gebiete der Kinderkrankheiten erschienen sind, beurkundet den regen Eifer, womit so viele gelehrte und achtungswerthe Männer diesen so lang stiefmütterlich gepflogenen Zweig der Heilkunde zu vervollkommen sich angelegen seyn ließen.

Ein so edles und thätiges Streben konnte auch nicht anders, als für die gesammte Menschheit heilbringend seyn.

Nicht nur, daß itzt die meisten, vorzüglich jüngere Aerzte mit besonderm Fleisse dieses Heilgeschäfts pflegen und ausüben, welches noch vor einigen Jahren in den Händen weniger gebildeter Aerzte, oder wohl gar unwissender Weiber war; so erfreuen wir uns schon der herrlichen Früchte in der glücklichen Behandlung mancher Krankheitsformen des kindlichen und jugendlichen Alters, die man sonst weder dem Namen, noch der Wesenheit nach kannte.

Und doch ist der kindliche Organismus selbst physiologisch und pathologisch betrachtet noch wenig bearbeitet!

Eine Reihe von Jahren, welche ich mit

Vorliebe dieser Doktrin widmete, gab mir hinlängliche Gelegenheit mich mit den Eigenheiten des kindlichen Organismus sowohl im gesunden als kranken Zustande bekannt zu machen.

Meine mir in dieser Zeit eigen gemachten Ansichten desselben habe ich in gegenwärtigem Versuche aufzustellen mich bemüht, um, so viel an mir ist, zur Verminderung einiger Unvollkommenheiten in dieser Rücksicht beyzutragen.

In wie fern ich dieses erreicht habe, überlasse ich der Entscheidung eines gelehrten und sachkundigen Publikums.

Mein vorzüglich beabsichtigter Zweck bey dieser Arbeit war, die wichtigsten Momente, welche der Arzt bey der Besorgung und Behandlung gesunder so wohl, als er-

VI

krankter Kinder zu erwägen hat, meinen Zuhörern in einer faßlichen und allgemein verständlichen Sprache kurz, klar und bestimmt darzulegen.

V e r s u c h
einer
D a r s t e l l u n g
d e s
kindlichen Organismus
i n
phisiologisch-, pathologisch- und therapeutischer Hinsicht.

§. 1.

Wenn wir die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus sowohl im gesunden als kranken Zustande mit einiger Aufmerksamkeit betrachten, so finden wir, daß sie sich in verschiedenen Rücksichten characteristisch von jenen der Erwachsenen unterscheiden.

a. In Rücksicht des Körperbaues, der Organisation, der in so vielen und wesentlichen Stücken von dem vollkommen ausgebildeten Organismus abweicht.

b. Der Lebensart.

c. Der Gelegenheitsursachen, oder der sogenannten schädlichen Potenzen, die auf die zarten Subjecte einwirken, und die in denselben eigenthümlichen Krankheitsformen hervorbringen.

d. Des Verlaufes der einmal entstandenen Krankheiten, und ihrer verschiedenen Complicationen.

e. Der Heilanzeigen, und der Heilmittel, welche im kindlichen Organismus sehr oft eine auffallend verschiedene Wirkungsart äußern, und daher sowohl in dieser, als in Hinsicht ih-

rer Gaben und Form, unter welcher sie darge-
reicht werden, besonders erwogen zu werden
verdienen.

f. Endlich des so genannten Krankenexa-
mens der Kinder, welches sich so wesentlich
von dem der Erwachsenen unterscheidet, daß
es die vorzügliche Aufmerksamkeit des Kinder-
arztes erheischt.

S. 2.

Der Körperbau eines Kindes unterscheidet
sich durch Weichheit, geringere Consistenz und
Größe aller Theile auffallend von jenem eines
Erwachsenen. So sind die Knochen, wenn man
den Felsentheil des Schafbeins, welcher einer
der ersten den gehörigen Grad der Härte und
Festigkeit erlangt, ausnimmt, selbst im Zustan-
de der vollkommensten Gesundheit viel kleiner,
weicher, und loser in der Verbindung ihrer Mas-
sen, und ihre An- und Fortsätze (Epi- und Apo-
physes) haben größtentheils noch kaum die Fe-
stigkeit der Knorpelmaterie.

Die Muskelsubstanz ist viel weicher, we-
niger gefärbt, die einzelnen Muskeln dünner,
schwächer, reizbarer; daher zu sehr schnellen
und häufig wiederhohnten wechselseitigen Zu-
sammenziehungen und Ausdehnungen (Convul-
sionen) geneigt.

Ihre Scheiden sind dünner, liegen an den Körpern lockerer an, und zwischen ihnen befindet sich mehrere und dünnere Gallerte, als bey Erwachsenen.

Noch gröfser aber ist die Verschiedenheit des Baues der Eingeweide, und ihre Verhältnisse zu dem ganzen Körper, und unter sich.

Nicht mindere Aufmerksamkeit verdienen das gesammte Gefäfs- und Nervensystem &c. &c. die so wohl in der Construction ihrer einzelnen Theile, als in ihren Verrichtungen sehr von dem Zustande abweichen, in welchem sie bey Erwachsenen angetroffen werden.

Doch diese Abweichungen sind so bedeutend, und wichtig, dafs wir, um dieselbe gehörig zu würdigen, die einzelnen Systeme wenigstens summarisch durchgehen müssen.

§. 3.

Knochensystem.

So wie das Knochensystem, die Grundlage und Stütze des ganzen menschlichen Körpers, sich im Fœtus nur allmählig, und sehr langsam entwickelt, so ist auch nach der Geburt, und während den ersten Lebensjahren der grösste Theil der Knochen noch unvollkommen, und bestehet aus mehrern Stücken, die erst in den zunehmenden Lebensjahren sich vollständig vereinigen

und ein Ganzes bilden. Vorzüglich ist dieses der Fall bey den Knochen des Schädels, bey den Wirbel- und bey den Darmbeinen.

Der Umfang des Kopfes ist bey dem Kinde verhältnißmässig zum übrigen Körper viel größer, als bey dem Erwachsenen, denn, wenn wir bey diesem das Verhältniß der Gröfse des Kopfes zu dem ganzen Körper wie 1 zu 8 annehmen, so ist es bey dem Kinde wie 1 zu 3.

§. 4.

Was die einzelnen den Schädel ausmachenden Knochen betrifft, so finden wir, daß sie aus mehreren Stücken bestehen, welche, durch die noch nicht ausgebildeten Näthe nur schwach untereinander verbunden, und an mehreren Stellen sogar nur durch die so genannten Fontanel- len zusammengehalten werden.

So bestehet das Stirnbein aus zwey Theilen, und dessen Höhlen, die zu den Verrichtungen des Geruchsinnes bestimmt sind, sind noch nicht entwickelt. Die Seitenwandbeine (*Ossa bregmatis*) sind bey den Neugeborenen entweder fast in der Mitte des Scheitels, im Mittelpunkte, wo die Pfeilnath mit der Kronennath zusammenkömmt, und in ihrer Verbindung mit dem Hinterhauptsbeine und dem schuppichten und Felsentheile des Schlafbeines nicht verknöchert.

Diese noch nicht ausgebildete Stellen nennt man die Fontanellen, auf welche wir weiter unten nochmal zurück kommen werden.

§. 5.

Der Hinterhauptsknochen bestehet ebenfalls aus vier Stücken, die sich erst nach und nach vereinigen, und einen einzigen dichten Knochen ausmachen; denn gemeiniglich bleiben bis gegen das Ende des Wachsthums Spuren der knorplichten Verbindungen, die zwischen den vier Stücken des Hinterhauptbeines im kindlichen Alter statt hatten, übrig. Diese langsame Verknöcherung der knorplichten Verbindungen hat darin ihren grossen Nutzen, daß das grofse Hinterhauptslot sich dem Wachsthume des durchgehenden Rückenmarkes gemäfs, so lange dieser dauert, vergrößern kann, was nicht so seyn würde, wenn der Knochen schon aus einem einzigen Stücke bestände.

§. 6.

Das Schlafbein ist bey dem Neugeborenen ebenfalls aus zwey Stücken zusammengesetzt; nämlich: aus dem mit dem zizenförmigen Theile verbundenen Felsenbeine, und aus dem Schuppen-theile (*pars squamosa*) mit dem der Trommel-Ring (*Annulus tympani*) schon vor der Geburt an den

obern hintern Theil seines äufsern Randes verwachsen ist. Nach der Geburt wird der Ring nach und nach, vorzüglich an seinem untern Theile, nach aufsen breiter, und so wird auch die Breite seines untern und hintern Theiles vergrößert, wodurch der äufsere Gehörgang (*meatus auditorius externus*) seine gehörige Gröfse und Gestalt bekömmt, das Trommelfell aber, welches in dem noch schmalen Ringe frey nach aufsen lag, erhält eine tiefere und verdecktere Lage, was zur Ausbildung des Gehörganges nothwendig zu seyn scheint.

§. 7.

Das Keilbein (*os cuneiforme*) bestehet bey den Neugeborenen aus drey Theilen, nämlich: aus dem noch unvollkommenen Körper, und aus den zwey vollkommen ausgebildeten Seitentheilen, die durch Knorpelmasse mit dem Körper verbunden, und oft erst im 6ten oder 7ten Jahre mit demselben in einen einzigen Knochen zusammen wachsen.

§. 8.

Das Siebbein (*os cribriforme*) erscheint gleichfalls aus drey Stücken zusammen gesetzt, und ist bald nach der Geburt noch grösstentheils knorplicht, wesswegen auch der Geruchsinne bey Neugeborenen noch so unvollkommen ist,

§. 9.

Wir sehen aus dieser kurzen Beschreibung der Knochen, welche den Behälter des Gehirns bilden, daß die Verknöcherung derselben in dem neugeborenen Kinde noch lange nicht vollendet ist.

Die Knochenmaterie hat sich noch nicht in der Menge angesammelt, daß die Zwischenräume der Stücke, aus welchen jeder Knochen zusammen gesetzt ist, mit derselben ausgefüllt wären. Eben deßwegen findet da, wo später die Näthe entstehen, noch keine unmittelbare Verbindung statt. Zwischen diesen sind daher noch schmale Zwischenräume, die von innen durch die harte Hirnhaut, von aussen aber durch das Pericranium, welche beyde von einem Knochen zum andern fortgehen, eingeschlossen werden, und die so genannten Fontanellen (Fonticuli) bilden.

§. 10.

Die vordere, und größte derselben liegt mitten auf dem Scheitel, zwischen beyden Theilen des Stirnbeines, und den beyden Scheitelbeinen, also da, wo die Kronnath mit der Pfeil- und Stirnnath zusammen kömmt. Sie ist viereckigt, und ihre Seiten sind nach innen convex. Man hat sie auch Fonticulus pulsatilis genannt,

weil man zuweilen das Klopfeu der Gehirnschlagadern durch sie fühlen kann.

Die hintere und kleinste derselben (Fonticulus posterior seu minor, s. triangularis) liegt am Hinterhaupte zwischen den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbeine, da, wo die Lambda-förmige und die Pfeilnath zusammen fließen. Sie ist dreyeckigt, so daß der ungleiche Winkel nach oben, die zwey gleichen seitwärts gerichtet sind.

Die Seiten-Fontanellen (Fonticuli laterales) liegen in dem mittlern Theile der Schläfe zwischen dem Schläfenrande (Margine temporali) des Scheitelbeines, dem obern Rande des zizenförmigen, und schwammichten Theiles des Schlafbeines, und dem Zitzenrande (margine mastoideo) des Hinterhauptsbeines, so daß sie schmal, länglicht, und ein wenig gebogen sich von vorn nach hinten erstrecken.

Wenn der mittlere Theil derselben schon mit Knochensubstanz ausgefüllt ist, so bleibt noch eine kleine Fontanelle an dem vordern Theile derselben (Fonticulus lateralis anterior) und eine andere, und zwar am längsten am hintern Theile (Fonticulus Casseri) da übrig, wo die Zitzennath mit der Lambdanath nachher zusammenstößt.

§. 11.

Diese Einrichtung der Verbindungen der Hirnschale hat ihren grossen Nutzen, weil sie dadurch desto länger der weitem Ausdehnung fähig bleibt, und folglich der Ausbildung des Gehirns, welches in den ersten Zeiten des Lebens am stärksten wächst, nicht im mindesten hinderlich seyn kann. Wie nun bey zunehmendem Wachstume die Verknöcherung vollkommener wird; so nähern sich die Ränder der einzelnen Knochen, und erhalten wechselseitig Zacken und Vertiefungen, die gegenseitig ineinander greifen, und die Näthe (Suturas) bilden. Aber auch diese Näthe verstatten, so lange der Kopf wächst, die Ausdehnung desselben, und schliessen sich erst bey vollendetem Wachsthum gänzlich, wo sie dann keine weitere Ausdehnung mehr zulassen.

Durch diese Ausbildung der Knochen, und Entstehung der Näthe werden die Fontanellen nach und nach kleiner und endlich ganz geschlossen. Am frühesten geschieht dieses mit der kleinsten am Hinterhaupte befindlichen Fontanelle, später mit den Seitenfontanellen, und zuletzt mit der grossen vordern, die man oft 12 — 14 und auch mehrere Monate nach der Geburt offen findet.

§. 12.

Die Gesichtsknochen werden auch erst mit vollendetem Wachsthum vollkommen, allein die Veränderungen, welche mit ihnen vorgehen, sind nicht so beträchtlich, und haben keinen so wichtigen Einfluß auf den Organismus, daß wir sie jede einzeln anführen sollten. Doch machen hierinn die Zähne eine Ausnahme, deren Entwicklungsperiode so mannigfaltige Störungen hervorbringen.

§. 13.

Die Zähne, die in den ersten sechs Monaten in den noch unvollkommenen Zahnhöhlen verborgen lagen, fangen gewöhnlich im siebenten Monath an hervor zu brechen, und zwar die mittlern Schneidezähne des untern Kinnbackens kommen einer nach dem andern zuerst zum Vorschein, darauf die mittlern Schneidezähne des obern Kinnbackens; diesen folgen die äußern Schneidezähne unten, und dann oben. In allem sind ihrer 8.

Im 9ten und 10ten Monathe stellen sich die Augen- und Hundszähne ein, später im zweyten Jahre kommen die obern Backenzähne zuerst hervor; auch die übrigen finden sich dann allmählig ein, so daß im 20ten und 24ten Monathe alle zwanzig Zähne vorhanden sind, die man

die ersten, oder die Milchzähne nennt. Indessen kann die Zeit, wenn sie alle hervorbrechen, nicht genau bestimmt werden, da sie zuweilen früher, zuweilen später hervorkommen, und man sogar Beyspiele hat, daß Kinder mit schon gänzlich hervorgetretenen Schneidezähnen geboren wurden.

§. 14.

Die Milchzähne sind schwächer und kleiner als die zweyten Zähne. Die Periode, in welcher sie auszufallen anfangen, ist das 7te Lebensjahr; manche bleiben indess oft noch bis zum 12ten und 14ten Jahre stehen, so wie es auch geschieht, daß Kinder schon im 5ten und 6ten Jahre Milchzähne verlieren. In der Regel fallen die früher hervorgekommenen auch früher aus. Bevor sie ausfallen, fangen sie zuerst an locker zu werden; dieses locker werden, oder wackeln wird dadurch hervorgebracht, daß erstens die Kinnbacken größer werden, wodurch sich die Zähne weiter von einander entfernen; zweytens: daß die Zahnhöhlen selbst geräumiger werden, während die Milchzähne ihre alten Durchmesser behalten; drittens: daß die Wurzeln derselben aus einer unbekannten Ursache, wahrscheinlich durch die Thätigkeit der lymphatischen Gefäße verzehrt, und

vernichtet, oder vielmehr aufgelöst und gezogen werden; viertens: daß der Körper derselben durch die neuen nachschiebenden Zähne aus seiner Lage herausgetrieben wird.

§. 15.

Diese neue nachkommenden Zähne, die nicht mehr ersetzt werden, und für die ganze Lebenszeit dauern müssen, bestehen eben so wie die Milchzähne Anfangs nur aus einem weissen dunkeln und zähen Schleimbälglein, welches je jünger und unvollkommener auch um so schleimiger ist. Der hervorkommende Theil ist ausgehöhlt, wie eine Honigscheibe mit einer dünnen Schuppe bedeckt, und mit einem schleimartigen Stoffe angefüllt.

Mit zunehmendem Alter werden sie hart; inzwischen bleibt die innere Höhle der Kinnlade bis ins 7te Jahr und weiter hinaus offen: nämlich bis die ersten unvollkommenen Zähne ausgefallen sind, die neuen sich erzeugt haben, und aus ihren eigenen Zellen hervorgetrieben werden.

Diese zweyten Zähne sind Anfangs ebenfalls unvollkommen, haben schon vor der Geburt ihren Keim entwickelt, gelangen aber erst in einem Zeitraume von 7 Jahren zur Reife und Vollkommenheit. Deshalb bemerkt man auch

in der Kinnlade der Kinder eine doppelte Reihe von Zahnhöhlen, nämlich: eine vordere, und eine hintere.

In der hintern Reihe bilden sich die Kronen der zweyten Zähne, und wie sie ihrer gänzlichen Ausbildung näher kommen, so treten sie in die Reihe der ausgefallenen Milchzähne.

Hieraus läßt sich erklären, warum diese letztern unvollkommen bleiben, und dann von freyen Stücken ausfallen, oder doch wenigstens leicht ausgezogen werden können.

§. 16.

Nach den Knochen des Hirnschädels sind diejenigen, welche die Rückensäule bilden, die merkwürdigsten. Sie schliessen wie jene einen der wichtigsten Bestandtheile der thierischen Oekonomie, nämlich: das Rückenmark ein, welches, wenn es auch die Hirnmasse an Wichtigkeit nicht übertrifft, doch mit ihr in gleichem Range stehet, und mit derselben im Grunde nur eine durch keinen Zwischenkörper unterbrochene, sondern mittelst ihrer Substanz und Bekleidung zusammenhängende, und identische Körpermasse bildet.

§. 17.

So wie die Knochen des Schedels sind auch jene der Rückensäule im Kindesalter noch am

wenigsten verknöchert, daher auch durchgängig knorpelartig, weich und nachgiebig, um der Ausbildung des in ihnen enthaltenen so edeln Theiles keine Hindernisse entgegen zu setzen. Treffen wir hier keine Fontanellen an, so finden wir doch ähnliche, und eben so zweckmässige Einrichtungen; denn, nebst dem, daß jedes Wirbelbein aus mehrern Stücken besteht, die noch theils selbst knorplicht, theils durch knorpelartige Materie verbunden sind; so finden wir auch in der ganzen Rückensäule einen sehr reichhaltigen Apparat von verschiedenartigen Bändern, und die einzelnen Rückenwirbel selbst sind durch Zwischenknorpeln aufs zweckmässigste miteinander verbunden.

Auch verdient hier die (wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf) architektonische Struktur der Rückensäule angeführt zu werden. Sie bildet nämlich, im Kinde eine perpendikuläre Figur, so daß ihre Achse vom obersten Halswirbel bis zum Schwanzbeine gerade durchgehend gedacht werden kann; bey Erwachsenen aber die Figur eines nach den Abstufungen des Alters mehr oder weniger gekrümmten grossen lateinischen S, welches, wenn es schon in der Zeit der frühern Jahren so wäre, gewiß der Entwicklung und Ausbildung des Rückenmarkes und selbst auch der Brust und Baueingeweide höchst nachtheilig seyn würde.

§. 18.

Jedes Wirbelbein bestehet in seinem unvollkommenen Zustande aus drey Theilen, mit Ausnahme der ersten bey den Halswirbel. So bestehet der Atlas aus zwey Stücken, die in den vordern und hintern Bogen miteinander durch Knorpelmasse verbunden sind. Das zweyte Halswirbelbein, der Umdreher (Epistropheus) bestehet aus vier Stücken, nicht aus drey, wie die andern Wirbelbeine, weil der obere Theil des Körpers, an dem sich der Zahnfortsatz befindet, ein besonderes Stück ausmacht, welches von dem untern Theile des Körpers durch eine Knorpelscheibe abgesondert ist.

§. 19.

Die Verknöcherung des Heiligenbeins ist im neugebornen Kinde auch noch nicht vollendet. Alle einzelnen Knochenstücken der so genannten falschen Wirbelbeine sind noch voneinander unterschieden, und durch Knorpelmasse verbunden. Die Seitentheile verwachsen mit den Körpern der falschen Wirbelbeine im 4ten und 5ten Jahr, und zwar an dem untern zuerst. Nach hinten verwachsen die Theile in der Mitte erst im 6ten Jahr, und bis zum 9ten Jahre bleiben die einzelnen falschen Wirbelbeine durch Knorpelmasse voneinander getrennt.

Eben so unvollkommen ist auch das Steißbein. Bey dem Neugeborenen sind die Stücke desselben noch knorplicht. Im ersten Jahre fängt das zweyte, und noch weit später fangen die übrigen an sich zu verknöchern. Das dritte wird in Gerippen von 6 bis 7, das vierte in solchen von 11 bis 12 Jahren gemeiniglich noch ganz knorplicht gefunden, und das fünfte, wenn es da ist, verknöchert noch später, oft erst nach vollendetem Wachsthum, so daß dieser Knochen wohl unter allen am spätesten verknöchert.

§. 20.

Die ungenannten Beine erlangen auch erst spät ihre Vollkommenheit. Das Darmbein ist noch am meisten, und zwar fast ganz bis auf den untersten an den Scham- und Sitzbein stoßenden Theil und dem Kamme (Crista) verknöchert; an dem Sitzbein aber nur der absteigende, am Schambein der querlaufende, und der obere Theil des aufsteigenden Astes.

Die in der Pfanne liegenden Theile dieser drey Stücke sind noch größtentheils knorplicht, so auch der aufsteigende Ast des Sitzbeines und der unterste Theil des absteigenden Astes des Schambeines.

Nach und nach gehet die Verknöcherung weiter. Um die Zeit des 5ten und 6ten Jahres

sind nur noch schmale knorplichte Zwischenräume der drey Stücke des Beckenknochens übrig; als: eine einfache Symphysis des absteigenden Astes des Schambeines, und des aufsteigenden Astes des Sitzbeines; und eine dreyfache Symphysis aller drey Stücke in der Gegend der Pfanne.

Die erstere, kleine Symphysis verwächst früher, schon zur Zeit des 9ten bis 12ten Jahres, um dem vordern dünnern Theile des Beckens die nöthige Festigkeit zu verschaffen.

Die grofse dreyastige Symphysis in der Pfanne bleibt länger knorplicht, damit bey dem zunehmenden Wachsthum des Schenkelknochens die Pfanne zugleich vergrößert werden könne. Die vollkommene Vereinigung der drey Stücke des Beckenknochens erfolgt daher erst gegen das 17te Jahr, oder auch noch später, wo sodann jedes Hüftbein nur einen einzigen ungetheilten Knochen ausmacht.

§. 21.

Die Knochen, welche mit den Wirbelbeinen die Bruthöhle bilden; nämlich: das Brustbein und die Rippen verdienen ebenfalls einige Erwägung, indem sie die Respirationsorgane und den grössten und wichtigsten Theil der Organe des Blutumlaufes in sich schliessen.

So ist das Brustbein im Kinde aus mehrern knorplichten Stücken zusammengesetzt; und selbst im mannbaren Alter in seinem vollkommensten Zustande bestehet es noch aus drey durch Knorpelmasse verbundenen Theilen; als: dem Handgriff, dem Körper, oder dem Mittelstücke, und dem schwertförmigen Fortsatze. Die Rippen hingegen verknöchern im Gegensatz mit dem Brustbeine sehr früh, und gehören zu den Knochen, die sehr bald vollkommen ausgebildet werden. Schon im fünfmonathlichen Fœtus sind sie bis auf das Köpfchen (Capitulum) und die Erhabenheit (Tuberculum) ganz verknöchert, und auch diese gehen noch in den Kinderjahren in vollkommene Knochenmasse über.

§. 22.

Die obern und untern Extremitäten unterscheiden sich außerdem, daß sie zum Theil, und vorzüglich an ihren An- und Fortsätzen knorplicht sind, auch noch dadurch, daß sie kein Mark enthalten, mit welchem sie erst sehr spät gefüllt werden. Das Schulterblatt ist im Neugeborenen schon fast ganz ausgebildet; nur der innere Rand, und der untere Winkel, dann der hintere Rand der Spina, die Spitze des Acromium, und der Processus coracoideus sind noch knorplicht, und alle Hervorragungen schwächer;

die völlige Vereinigung des Acromium geschieht erst im 6ten oder 7ten Jahre.

§. 23.

Die langen Knochen der obern Extremitäten bestehen so wie alle Röhrenknochen, Anfangs aus drey Stücken, da die Enden derselben nur Ansätze sind. In dem Neugeborenen ist das Mittelstück des Oberarmbeines schon verknöchert, die Enden aber sind noch knorplicht. Sie verknöchern in der Kindheit nach und nach mit dem Mittelstücke so, daß in 16 jährigen und noch ältern Leichen oft die knorplichte Verbindung derselben noch nicht ganz verknöchert ist, und diese vom Mittelstücke leicht getrennt werden können. Doch verwächst das untere Ende früher, als das obere. Eben so verhält es sich auch mit der Verknöcherung des Ellenbogenbeines und der Speiche.

§. 24.

Die Handwurzelknochen sind im Kinde noch ganz knorplicht, haben aber zur Zeit der Geburt schon beynahe die Gestalt, welche sie nachher behalten, wenn sie ganz verknöchert sind. Die Verknöcherung selbst geschieht erst nach der Geburt, sie wird an der Handwurzel noch später, als an der Fußwurzel vollendet.

Schon im ersten Jahr fängt der Knochen mit dem Köpfchen, (os capitatum) dann der Hackenknochen an verknöchert zu werden. Im 4ten und 5ten Jahre verknöchern die beyden winklichten, der kahn- und halbmondförmige, nächst diesen der dreyeckigte, und endlich erst im 6ten und 7ten Jahre der rundlichte Knochen.

An den Knochen der Mittelhand (Metacarpus) findet man die Mittelstücke nach der Geburt schon ganz verknöchert, nur die Enden sind noch knorplicht, und bleiben auch ihrer Verknöcherung nach, Ansätze (Epiphyses) bis gegen das Ende des Wachsthumes.

An den Fingerknochen sind beym Neugebornen die Mittelstücke, und an den letzten Gliedern auch die Spitzen schon verknöchert, aber die Gelenkenden noch knorplicht, die erst später verknöchern.

§. 25.

Von den Knochen der untern Extremitäten gilt das Nämliche, wie von allen Röhrenknochen. So verknöchert im Schenkelbeine auch das Mittelstück zuerst, und ist es schon zur Zeit der Geburt. Der Kopf und die Umdreher (Trochanteres) machen dann zusammen das obere Ende aus, welches erst nach der Geburt nach und nach verknöchert. Indem dieses geschieht,

entsteht durch eine Verlängerung der Substanz zwischen dem Kopf und dem Mittelstück der Hals. Der Kopf wird nach 4 bis 5 Jahren zu einem völligen knöchernen Ansatz, der aber erst nach der Periode der Mannbarkeit mit dem Halse völlig verwächst. Das untere Ende hat zur Zeit der Geburt schon einen kleinen Anfang der Verknöcherung, durch den es allmählig zum knöchern Ansatz (Epiphysis) wird, der aber erst spät mit dem Mittelstücke vollkommen verwächst. Von der Verknöcherung des Schien- und Wadenbeines gilt das Nämliche, was von den übrigen Röhrenknochen angeführt worden ist.

Der Verknöcherungsprozeß der Fußwurzel und Mittelfuß- und Zehenknochen geht eben so, wie bey der Handwurzel, Mittelhand und Fingerknochen vor sich.

§. 26.

Aus der Betrachtung des Knochensystems im kindlichen Organismus sehen wir, daß es durch seine Beschaffenheit die Anlage zu verschiedenen dem Kindesalter vorzüglich eigenthümlichen Krankheiten in sich enthalte, welche auch häufig bey den geringsten Veranlassungen entwickelt werden.

So sehen wir die Entstehung und Ausbildung der Rachitis dadurch vorzüglich in diesem

Alter begünstiget, daß die Knochenmaterie in den Theils halb vollkommenen, theils ganz unvollkommenen Knochen desto leichter eingesogen werden kann, da dieselbe noch nicht gehörig figirt, also ihre Cohäsion zu gering ist, um der abnormen Thätigkeit der einsaugenden Gefäße hinlänglich widerstehen zu können. Wir sehen auch in der That, daß diese Krankheit ihre Wirkungen vorzüglich in denjenigen Knochen äußert, bey denen der Verknöcherungsprozeß am langsamsten vor sich gehet; wie z. B. in den Rückenwirbeln, und in den Extremitäten.

Die Entstehung der Klumpfüße, und des freywilligen Hinkens wird ebenfalls durch diese Beschaffenheit der Knochen gleichsam vorbereitet; denn zur Bildung jener mag außer der angeborenen Beschaffenheit der Muskeln z. B. Verkürzung oder Mangel derselben, die sehr spät erfolgende Verknöcherung der Fußwurzelknochen vielleicht so viel, als die langsame Ossification der Pfanne, und des Kopfes des Schenkelbeines zur Hervorbringung des freywilligen Hinkens beytragen.

§. 27.

Allein nebst diesen Krankheiten, die meistens noch durch andere innere Ursachen mit begründet werden, entstehen auch sehr leicht

häufige Verunstaltungen durch bloße mechanische äußere Ursachen, die durch einen auf die noch unvollkommenen Knochen ausgeübten Druck, sie verschiedentlich theils krümmen, theils verschieben, theils ihrer freyen Entwicklung und ihrem natürlichen Wachsthum hinderlich sind.

Unzählige Belege hiezu liefert uns die Geschichte so vieler Krüppel, die durch den einst so häufigen Gebrauch der Schnürleiber (Mieder) mißbildet wurden, welcher nun, leider! wieder Mode zu werden anfängt, doch mit dem Unterschied, daß man itzt dadurch die Entwicklung und Ausbildung der Hüft- und Beckenknochen bey Mädchen sorgfältig zu hemmen sucht, um sie zu traurigen Müttern elender Kinder vorzubereiten. Hieher gehören die nachtheiligen Folgen des Fatschens oder Wickelns, des beständigen Tragens auf einem Arme &c. &c. des Kopfrichtens nach der Geburt &c. zu enge Mützen, Hauben &c. ja hieher gehören noch die itzt Mode gewordenen hohen Beinkleider der Knaben, welche bis unter die Achseln reichen, und die Entwicklung und Ausbildung des Thorax durch zu enges Anliegen hindern. So kann z. B. ein ungeschicktes festes Einwickeln der Füße des Kindes, oder das zu frühe Tragen zu enger Schuhe leicht Verunstaltungen der Füße, z. B. Klumpfüße &c. verhindertes Wachsthum dersel-

ben, oder schiefes Wachsen hinterlassen, indem dadurch die noch unvollkommen gebildeten Fußknochen leicht aus ihrer Lage verrückt werden, oder dem Druck nachgeben, und dadurch unproportionirte kleine Füße veranlassen &c. Ebenfalls können Verunstaltungen entstehen, wenn das Kind zu früh zum Gehen, oder Stehen genöthigt wird. So kann auch durch unvorsichtige Bewegungen des Körpers z. B. durch plötzliches Aufheben aus dem Bette, wobey der Kopf nicht unterstützt wird, und rücklings fällt, der knorplichte Zahnfortsatz des zweyten Halswirbelbeines (Epistropheus) §. 18. leicht eine beträchtliche Verletzung erleiden; auch kann ein Bruch des Knochenansatzes §. 25., des Schenkelbeines entstehen, wenn man die Kinder bey den Händen und Armen faßt, in die Höhe hebt, und dann plötzlich auf die Füße fallen läßt &c.

§. 28.

Aber eben dieses noch unvollkommen ausgebildete Knochensystem erleichtert auch, im Falle eine solche Verunstaltung angeboren oder zufällig ist, die Heilung derselben durch einen der Krümmung entgegengesetzten anhaltenden Druck; wenn nicht Mangel an Muskelsubstanz, oder der Muskeln selbst zugegen ist. Belege hiezu liefert der angeborne Klumpfuß &c.

Durch die Nachgiebigkeit der Kopfknochen wird, wie bekannt, die Geburt sehr erleichtert.

Wir sehen ferner aus der Beschreibung des kindlichen Skelets, wie leicht sowohl während, als nach der Geburt durch eine äußere Gewaltthätigkeit Verrenkungen und Verletzungen der Knochen entstehen können, die oft lebenslänglich Verunstaltungen zurück lassen.

§. 29.

Muskelsystem.

Das Muskelsystem ist im Kinde gleichfalls noch sehr unvollkommen, doch nicht in dem Grade, wie das Knochensystem; denn wir finden in den einzelnen Muskeln schon die Struktur, die sie in ihrem ausgebildeten Zustande beybehalten. Nur in der Gröfse, Ausdehnung, Wesenheit, und Consistenz unterscheiden sie sich merklich. So sind dieselben im kindlichen Organismus noch dünn, zart, mit sehr vieler Feuchtigkeit versehen, und im hohen Grade reizbar; zudem sind sie mit einer noch sehr feinen und zarten Haut umgeben, welche erst bey volendetem Wachsthume den gehörigen Grad der Dichte und Festigkeit erhält, und die verschiedenen Muskelscheiden bildet.

Zwischen diesen Scheiden findet man bey dem Kinde weit mehr, und dünnere gallertartige

Flüssigkeit, welche die Zwischenräume ausfüllt, und dem stufenweisen Wachsthum, und der allmählichen Entwicklung der einzelnen Muskeln so zuträglich ist.

Den Flechsen mangelt vorzüglich die ihnen eigenthümliche Weisse und Festigkeit.

§. 30.

Die Muskeln unterscheiden sich noch unter sich dadurch, daß jene, welche dem Willen unterworfen sind, weit unvollkommener sind, als diejenigen, die zur unwillkührlichen oder automatischen Bewegung dienen; denn, wenn wir das neugeborne Kind aufmerksam betrachten; so finden wir, daß ihm beynahe alle willkührlichen Bewegungen mangeln, und daß diejenigen, welche doch ausgeübt werden, nur sehr schwach und unvollständig vor sich gehen. Wir finden, daß das Kind in seiner ersten Lebenszeit weder den Kopf aufrecht halten, und denselben bewegen, noch auch dem Rumpfe eine solche Richtung geben kann, um aufrecht zu sitzen, wozu es erst fähig wird, wenn die dazu dienenden Muskeln mehr Stärke und Ausbildung erhalten haben. Dieses pflegt bey den Halsmuskeln nach einigen Wochen, bey den Rücken- und Bauchmuskeln aber erst nach einigen (5 bis 6) Monathen einzutreffen.

§. 31.

Auch die Bewegung der Arme (Muskeln der obern Extremitäten) ist anfangs noch sehr schwach, und beschränkt sich meistens auf ein regelloses Ausstrecken, und Ansiehziehen derselben. Noch später aber erlangen erst die Muskeln der untern Extremitäten den zur Verrichtung ihres Geschäftes erforderlichen Grad von Festigkeit und Stärke, wozu auch der Umstand vieles beyträgt, daß die dahin gehörigen Knochen sich ebenfalls nur sehr langsam ausbilden, und so geschieht es, daß das Kind erst nach 9 oder 12 Monathen aufrecht zu stehen und zu gehen anfängt. Auffallend ist es noch, daß die Muskeln, besonders die der willkührlichen Bewegung, da sie bey dem gesunden Kinde so unthätig sind, bey der geringsten Veranlassung im kranken Zustande in so heftige unwillkührliche Thätigkeit (Convulsionen) versetzt werden. Allein wenn wir überlegen, daß die noch so zarten und weichen Muskelfibern einen so hohen Grad von Reitzbarkeit besitzen, und daß zugleich die sehr große Empfindlichkeit des Nervensystems hieran großen Antheil hat; so wird die vorzügliche Anlage zur Convulsibilität aus dem Baue und der Einrichtung des Muskelsystems sehr einleuchtend. Auch ist es klar, daß die willkührlichen Bewegungen um so weniger vor sich

gehen können, da die Seelenfähigkeiten fast noch gar nicht entwickelt sind, und das Seelenorgan sich gänzlich leidend verhält.

§. 32.

System der Haut.

An die Uebersicht des Knochen- und Muskelsystems schließt sich in natürlicher Ordnung die Betrachtung der Haut an. So wie jene die Stütze und Grundlage des ganzen Körpers sind, durch welche alle übrigen Theile ihre bestimmte Lage erhalten; so ist diese die allgemeine Decke, die alle übrigen Theile umgiebt, sich in ihre Zwischenräume hinein fortsetzt, und so fast für jeden derselben eine eigene Hülle (Involutum) bildet.

Bey den Neugeborenen ist sie gleich nach der Geburt über den ganzen Körper roth, nach wenigen Tagen gehet sie ins gelbliche, und später kömmt dann die jeder Menschenvarietät eigene Farbe.

§. 33.

Diese Röthe scheint daher zu entspringen, daß die äußere Luft auf die noch sehr weiche und zarte Haut, welche noch über dieses einen hohen Grad von Erregbarkeit besitzt, um so heftiger einwirkt, je niedriger ihre Temperatur

ist, und jemehr Sauerstoffgas sie enthält, der als fremder noch ungewohnter Reiz zu betrachten ist; indem die Frucht im Mutterleibe sich in einer ganz andern Umgebung, und in einer stets gleichen Temperatur befindet; nebstdem auch noch durch die käseartige Hautschmier, womit die ganze Oberfläche des Körpers bedeckt ist, gegen äußere Eindrücke geschützt wird.

§. 34.

Die Haut ist auch viel dehnbarer, und liegt an den Theilen lockerer an, um bey allmählicher Ausbildung derselben desto mehr nachgeben zu können.

Ja selbst in Hinsicht der Porosität *), wel-

*) Die Physiologen unterscheiden im Organismus zweyerley Poren; unorganische, und organische. Die erstere haben im organischen Körper keine andere Funktion, als die, welche die Poren im Leder haben, wodurch man das Quecksilber treibt, um es zu reinigen; sie dienen nämlich nur dazu, die zersetzte organische Materie, welche einen Ausgang sucht, hindurch zu lassen. Die organischen Poren im Gegentheile besitzen eine eigenthümliche Thätigkeit; sie können nicht jeden Stoff, der ihnen vorkömmt, wenn auch kein mechanisches Hinderniß im Wege stebet, hindurch lassen, sondern sie sind selbstthätig, um diesen und jenen Stoff aufzunehmen, und ihn an den bestimmten Ort abzusetzen.

che einen so entscheidenden Einfluß auf ihre Verrichtungen hat, ist ebenfalls eine große Verschiedenheit auffallend bemerkbar, welche vorzüglich durch die Reichhaltigkeit ihrer Gefäße mit begründet wird. Denn betrachten wir die Haut als Reinigungsorgan, was sie auch wirklich ist, da in jedem Organismus sowohl im kindlichen, als im erwachsenen, die Ausscheidung materieller Stoffe gewiß beträchtlich größer, als die Einsaugung derselben ist, der einzige Fall vorgenommener Einreibungen ausgenommen; so sehen wir, daß diese Ablagerungen auf die äußere Oberfläche der Haut bey Kindern bey weitem beträchtlicher sind als bey Erwachsenen. Wir wollen nicht einmal die verschiedenen Ausschlagskrankheiten berücksichtigen, welche von einem besondern Ansteckungsstoffe herrühren, und den Kindern fast so zu sagen eigenthümlich sind, als der Scharlach-, Masern- und Blatterstoff, weil dieselbe einstens in Europa nicht geherrscht haben; so überzeugen uns doch die selbst bey gesunden Kindern so häufig vorkommenden theils partiellen, theils allgemeinen Hautausschläge, als Kneifs (*Tinea neonatorum*), die Achores, Favus, die Milchborke (*crusta lactea*), der Grind (*Tinea capitis*), die Schafpocke, Wasserpocke (*Variolae spuriae*), und

mehrere andere noch nicht gehörig bestimmte Pusteln von der Wahrheit dieser Behauptung.

§. 35.

Noch verdient bemerkt zu werden, daß bey dieser anerkannten Porosität der Haut, wo so zähe und dicke Säfte abgesondert werden, dennoch wirkliche Schweisse im Kindesalter besonders bey Neugeborenen so selten vorkommen, da man doch theoretisch gerade das Gegentheil vermuthen sollte, indem die unmerkliche Ausdünstung um so gröfser ist, und wir gröfsere Weichheit, Schlaffheit aller Theile, gröfsere Thätigkeit der absondernden Organe, und gröfsere Flüssigkeit aller Säfte in denselben Subjecten antreffen *).

§. 36.

Die Haut der Neugeborenen ist mit sehr feinen, weichen, kurzen Härchen, dem so ge-

*) Ist die Ausdünstung (Perspiratio) eine organische Verrichtung der Haut, oder geschieht dieselbe durch eine chemische Operation, nämlich: durch Zersetzung und Verwandlung, z. B. des Auswurfstoffes in Perspirationsmaterie, wo dann die Aussonderung dieses Stoffes durch unorganische Poren vor sich gehet?

nannten Wollhaare (Lanugo) besetzt, welches sich in kurzer Zeit wieder verliert.

Die Kopfhaare selbst sind meistens sehr fein, und noch kurz, doch bisweilen schon viel über einen Zoll lang.

Bey manchen gehen diese allmählig aus, und es kommen andere an ihre Stelle.

Von den Augenbraunen und Augenwimpern sind die Anfänge vorhanden, doch bisweilen noch so kurz und fein, daß man sie kaum sieht.

Die Bart-, Achsel- und Schamhaare kommen erst mit dem Anfange der Mannbarkeit zum Vorschein.

Die Nägel haben einen dem Entwicklungszustande des ganzen Organismus angemessene Beschaffenheit, und sind daher sehr dünn, weich, und einer sich verdickenden Oberhaut nicht unähnlich.

§. 37.

Zellgewebe.

Das Zellgewebe als Grundstoff des Hautsystems verdienet noch insbesondere unsre Aufmerksamkeit.

Im kindlichen Organismus ist dasselbe reichlicher vorhanden, ist lockerer, zarter, contractiler und mit mehr Flüssigkeiten angefüllt, da-

her die schöne Rundung, das fette Aussehen der Kinder.

Da es durch den ganzen Organismus ausgebreitet, und mit allen Organen aufs innigste verbunden ist, so wird es oft der Sitz mancher Uebels, und begünstigt die Ablagerung überflüssiger Stoffe, z. B. des Fettes etc.

So begründet es auch eine eigenthümliche Krankheitsform, die man die gespannte Haut (*cutis tensa*) oder Verhärtung des Zellgewebes (*Induratio telae cellulosaë*) nennt, und deren Wesen noch nicht zur Genüge bekannt ist. Doch glaube ich annehmen zu dürfen, daß die nächste Ursache dieser eigenthümlichen Verhärtung des Zellgewebes in einer durch äußere schädliche Einflüsse, z. B. Kälte etc. erregten erysipelatösen Hautentzündung, deren Folge Ergießung plastischer Lymphe ins Zellgewebe ist, bestehe.

§. 38.

Eingeweide.

So wichtig auch die Betrachtung des Knochen-, Muskel- und Hautsystems in vergleichender Hinsicht dem Kinderarzt ist; so ziehen doch die Eingeweide mit noch größerem Rechte seine ganze Aufmerksamkeit auf sich; denn diese sind es eigentlich, welche die Erhaltung, den Wachsthum und die Reproduction des gesammten Or-

ganismus begründen, und welche daher, wo durch schneller Wechsel der Materie, Wachsthum und Reproduction am thätigsten vor sich gehen, eine so bedeutende Rolle spielen.

§. 39.

Die Lungen sind im Fœtus klein, zusammengedrückt, schwarzroth und von fester Consistenz; sie beginnen ihre Function, das Athemhohlen, erst nach der Geburt, und unterscheiden sich im Kinde von dem Zustande, in dem sie sich bey Erwachsenen befinden, erstens: dadurch, daß das Parenchyma derselben röthlich weiß ist, was bey Erwachsenen eine blaulicht graue Farbe hat; zweytens: daß die Substanz selbst, die im Fœtus dichter, fester und schwärzlich roth war, um vieles lockerer, heller, roth, eigentlich blafs rosenfarbig wird, da sie beym Erwachsenen mehr schwärzlich ist; daher die Lungen marmorirt aussehen, und weniger dicht sind, als bey Erwachsenen; drittens: daß der Ductus arteriosus Botalli bey Neugeborenen noch vorhanden ist, und erst nach und nach zu einem dichten Ligament verwächst; meistens schließt er sich schon in den ersten Wochen; viertens: daß die Glandulae bronchiales röthlich weiß, von weicherer Consistenz sind, und eine klare farbenlose lymphatische

Flüssigkeit enthalten; da sie im Gegentheil bey Erwachsenen mit einer dunkelfarbigen blau-schwärzlichen Feuchtigkeit angefüllt sind, und daher eben diese Farbe haben; fünftens: daß die Lungen contractiler sind, das heist: daß die ihnen eigene Kraft sich auf einen Reiz zusammen zu ziehen bey weitem thätiger ist, indem die Luft als neuer Reiz auf sie einen weit heftigern Eindruck macht, welches wir durch das ohne Vergleich schneller wiederholte Ein- und Ausathmen der Kleinen bestätigt sehen, und welches im graden Verhältniß abnimmt, wie die Lungen selbst an Gröfse, dichterem Consistenz und intensiver Stärke allmählig zunehmen.

Aus dieser großen Contractilität, vielmehr Erregbarkeit der Lungen, lassen sich die in den ersten Tagen und Wochen, selbst noch später im kindlichen Alter nicht selten vorkommende krampfhaften Zusammenziehungen derselben heym Einathmen einer kalten Luft, als schädlich einwirkende Potenz erklären.

§. 40

Die Thymus-Drüse ist im Fœtus von beträchtlicher Gröfse, wird nach der Geburt allmählig kleiner, und zur Gröfse des ganzen Körpers proportionirter, erst im höhern Alter schwindet sie nach und nach ganz.

Der Nutzen derselben ist noch nicht bekannt, doch ist es wahrscheinlich, daß, da sie im Fœtus verhältnißmässig am größten ist, auch ferner in der Oekonomie des kindlichen Organismus von entschiedenem Nutzen seyn müsse, indem sie bey Kindern doch noch immer ziemlich groß ist, und erst in dem Alter gänzlich verschwindet, wenn nämlich die Lungen sich vollkommen entwickelt haben; daher sie auch Malfatti in seinem Entwurf einer Pathogenie S. 32. im noch ungeborenen Kinde als Repräsentanten der Lungen ansieht.

Auch die Schilddrüse (*Glandula thyroidea*) ist bey Kindern verhältnißmässig größer und dicker, das weiche Parenchyma derselben ist mit einer größern Menge feiner Gefäße versehen, welches man an frischen blutreichen Leichen sehr junger Kinder sehen kann, und wenn man in die Substanz derselben Einschnitte macht; so läßt sich mehr, oder weniger ein weißgelblicher Saft aus derselben pressen.

§. 41.

In den Eingeweiden, welche die Bauchhöhle in sich einschließt, finden auch manche bemerkenswürdige Verschiedenheit. So ist die Leber im Verhältnisse zu dem übrigen Körper viel größer, als bey Erwachsenen, und zwar

desto größer, je jünger die Kinder sind. Im Fœtus ist sie so groß, daß sie nicht nur den größten Theil der Bauchhöhle, sondern auch noch einen beträchtlichen Theil der Brusthöhle einnimmt, auch ist ihre Farbe bleicher.

Die Betrachtung dieses Organs ist um so wichtiger, weil es bey dem Blutumlaufe des Fœtus eine so große Rolle spielt, und dann nach der Geburt diesen Theil ihrer Verrichtungen sogleich verliert. Außerdem soll die Leber im Fœtusalter noch zweyerley Functionen haben; nämlich: die der Absonderung einer Art von Nahrungsstoff in die Gedärme, und die der Galle, daher das Meconium, indem der Darmkanal sich ohne Function nicht bilden könnte *).

Da dieses Organ im Embryo immer verhältnißmäßig um so größer, je näher dieser seinem Ursprunge, dem Anfange seiner Bildung ist; so hat man es auch noch in Bezug auf die Lunge betrachtet, und die Frage aufgeworfen, ob die Leber in dem ungeborenen Kinde zum Theil die Function der Lunge verrichte, d. h. das Blut vom Kohlenstoff befreye, besonders da die Leber gerade dann am größten ist, und am mei-

*) S. Salzbg. med. chirurg. Zeit. 1812. N. 29. Organozonomie von Gruithuisen.

sten Blut in sich enthält, wenn sie am wenigsten Galle absondert und umgekehrt im Verhältniß zu dem übrigen Organismus immer an Gröfse abnimmt, wie die Lungen zunehmen.

Diese frühschnelle Ausbildung eines so wichtigen Organs giebt im kindlichen Alter zu sehr vielen krankhaften Erscheinungen Anlaß, wenn dasselbe nicht durch Hervortreten anderer Organe und Systeme in seinem Wachsthum beschränkt wird.

§. 42.

Die Milz eines der blutreichsten Organe des Unterleibs ist als Gegensatz mit der Leber im Fœtus sehr klein, und erst nach der Geburt mit der Digestion scheinen ihre Verrichtungen recht in Thätigkeit gesetzt zu werden.

Da wir zur Zeit noch wenig von den Verrichtungen dieses Organs wissen; so übergehen wir eine weitere Beschreibung desselben; nur müssen wir bemerken, daß Anschwellung, krankhafte Erweiterung und Verhärtung dieses Organs im kindlichen Alter keine seltenen Erscheinungen sind.

§. 43.

Die Nieren bestehen im Fœtus aus mehreren durch bloßes Zellgewebe mit einander verbun-

denen Stücken, welche sich erst während der Kindheit nach und nach vereinigen; sie sind ebenfalls im Verhältnisse zu dem Körper des Kindes viel gröfser, als man sie bey Erwachsenen antrifft.

Die Nebennieren (*Renes succenturiati*) sind im Fœtus sehr grofs, ja gröfser, als die Nieren selbst, und wachsen nach der Geburt sehr wenig, bleiben aber im Kinde verhältnismäfsig immer noch sehr grofs; erst bey Erwachsenen werden sie in dem Maafse kleiner, als die eigentlichen Nieren, wie diese sich mehr und mehr ausbilden.

Ihre Gestalt ist länglichter, fast oval, so dafs sie nach oben schmal zu gehen. Im Erwachsenen sind sie im Gegentheil dreyeckigt, was wahrscheinlich durch den Druck der anliegenden Theile bewirkt wird. Die Feuchtigkeit, mit welcher sie inwendig angefüllt sind, ist im kindlichen Alter röthlich, oder weifslich; im Erwachsenen aber röthlich gelb, braun, bräunlich gelb, oder braun schwärzlich.

§. 44.

Dafs die Nebennieren im Fœtus sowohl als im Kinde einen, wenn gleich nicht bekannten, doch entschiedenen Nutzen haben müssen, ist defswegen sehr wahrscheinlich, weil sie in dem-

selben, dem Verhältnisse nach viel größer sind, und weil wir nach der Analogie anderer Organe, z. B. der Leber etc. berechtigt sind, dieses zu vermuthen.

So wie Malfatti §. 40. die Thymus-Drüse im noch ungeborenen Kinde Repräsentant der Lungen seyn läßt; so sieht er die Nebennieren (*Capsulæ suprarenales s. renes succenturiati*) als die Nieren des noch ungeborenen Kindes an; daher nimmt er beyde als Mittelorgane an, welche den Uebergang zu den zwey Gränzprozessen der Hæmatoseos, nämlich: des Verkehres mit Luft und Wasser vermitteln.

§. 45.

Die Harnblase unterscheidet sich im Fœtus und auch im Neugeborenen schon durch ihre Gestalt, die länglichter ist, und nach Verhältniß ihrer Länge einen kleinern Durchmesser in der Breite, und daher eine birnförmige Gestalt hat. Ihre Verrichtung im Fœtus und im Kinde ist noch sehr beschränkt; denn die Absonderung des Harns in jenem kann gewiß nur sehr geringe seyn, und in diesem, obschon die erste Nahrung bloß aus Flüssigkeiten, nämlich: aus Muttermilch, oder bey solchen, die ohne Brust auferzogen werden, aus der Milch von Thieren, Zuckerwasser und sehr flüssigem Brey etc. bestehet,

wird doch verhältnißmässig nur wenig Harn abgesondert; daher ist die Harnblase auch mit dem ganzen Körper verglichen beträchtlich kleiner, als bey Erwachsenen, und ragt weit höher über die Schambeine hervor.

§. 46.

Auf der niedrigsten Stufe der Entwicklung finden wir die Zeugungstheile.

Die meisten Organe des menschlichen Körpers beginnen, wie wir sehen, ihre Verrichtungen erst nach der Geburt, oder wenn sie auch schon im Fruchthälter thätig waren, werden doch nach der Trennung von demselben bedeutend verändert, und jene, die auf Erhaltung, Ernährung und Wachsthum des ganzen Körpers mehr oder weniger Einfluss haben, sind auch im Kinde verhältnißmässig gröfser. Von dem allen finden wir das Gegentheil an den Zeugungsorganen.

Jene sind unaufhörlich thätig, diese bleiben bis zur Epoche der Mannbarkeit in einer vollkommenen Unthätigkeit, wo sie erst anfangen ihre in das Seyn und Wirken des ganzen Organismus so eingreifende Thätigkeit zu äußern.

Wie wichtig diese Ansicht ist, ersieht man aus dem Einfluss, den die Entwicklung und vollendete Bildung dieser Theile in dem menschli-

lichen Organismus äußert. Diese Periode ist unstreitig die wichtigste des jugendlichen Alters. Durch eine zweckmäßige Leitung derselben wird der Grund zum Wohlbefinden auf die ganze künftige Lebensdauer gelegt.

§. 47.

Die Mundhöhle, der Schlund, Magen- und Darmkanal, als die Hauptorgane des reproductiven Systems, sind schon im Embryo gehörig gestaltet, aber nicht vollkommen entwickelt, auch scheinen ihre Verrichtungen noch zu schlummern. Erst wenn das geborne Kind ein selbstständiges Leben beginnt, fangen sie mit dem ersten Athemzuge an ihre Wirksamkeit zu äußern, und sich weiter auszubilden.

§. 48.

Drüsensystem.

Die Drüsen sind bey Kindern im Verhältnisse betrachtet größer, als bey Erwachsenen; doch sind die Brüste allein ausgenommen; denn diese sind im Kinde noch flach und klein, und erheben sich erst besonders bey dem weiblichen Geschlecht, wenn die Zeit der Mannbarkeit eintritt. Nebstdem strotzen die Drüsen, so wie die übrigen festweichen Theile gewöhnlich von einem größern Ueberflusse von Säften, da-

her sie auch besonders bey schnellerm Wachsthum, oder bey Ueberfüllung mit guter, oder auch harter, schwer verdauliche Nahrung anschwellen, sich entzünden, verhärten &c.

§. 49.

In dieser Beschaffenheit der Drüsen liegt auch die Anlage zu den bey Kindern so häufig vorkommenden Skropheln, und zu der ebenfalls nicht seltenen Rachitis, oder englischen Krankheit; denn bey beyden leidet das Drüsensystem primär, und hervorstechend; die Leiden der übrigen Systeme scheinen nur secundär zu seyn. Bey der Rachitis leidet freylich das Knochensystem vorzüglich; allein das Weichwerden der Knochen, und der Mangel an erdichten Bestandtheilen in denselben kann doch nicht anders entstehen, als indem durch eine abnorme Thätigkeit des Lymphsystems diese erdichten Bestandtheile eingesogen, und dafür andere, die Knochen erweichende, in den Drüsen schlecht bereitete Säfte denselben zugeführt werden.

Ein Theil der Hautkrankheiten stehet ebenfalls in naher Beziehung mit dem Drüsensystem, und ist in den Veränderungen desselben gegründet. Beweise dafür geben uns die Anwesenheit einer so beträchtlichen Menge von Drüsen in der Haut selbst, die Verbindungen derselben mit

den größern Drüsen durch die Lymphgefäße, die häufig vorkommenden Hautkrankheiten bey Kindern, und dann die Wirksamkeit aller derjenigen Mittel in Heilung derselben, die vorzüglich auf das Drüsensystem einwirken.

§. 49.

Gefäßsystem.

Das Gefäßsystem, als die erste Stufe der Organisation, wodurch alle organische Körper sich von den unorganischen unterscheiden, entwickelt sich im Fœtus schon sehr früh; im Kinde aber bildet es ein weit reichhaltigeres Gewebe von verhältnißmäfsig größern Gefäßen, als bey Erwachsenen.

Die Häute derselben sind zwar zarter und feiner, dafür sind sie auch viel erregbarer und thätiger, welches aus der Schnelligkeit des Blutumlaufes allein schon zur Genüge erhellet.

Das Herz, der Centralpunkt dieses Systems, welches im Fœtus des verschiedenen Kreislaufes wegen mit dem eyförmigen Loche versehen war, ist auch im Kinde noch im Verhältniß zum übrigen Körper größer.

Die Pulsadern setzen ihre erhöhte Thätigkeit im kindlichen Alter fort, mit dem zunehmenden Wachsthum nimmt dieselbe im gesunden Körper ab, und nur im kränklichen bleibt

sie dieselbe, oder wird noch vermehrt, und befördert dadurch nicht selten die Entwicklung mancher Krankheitsformen des kindlichen und jugendlichen Alters.

§. 50.

Die Blutadern (Venæ) deren Wirksamkeit im Fœtus gleichförmiger ist, indem die auf sie einwirkenden Ursachen stets die nämlichen bleiben, werden im Neugeborenen durch die mannigfaltigen neuen Einflüsse in ihrer Kraftäusserung gestört, und anders gestimmt. Um dieses zu beweisen dürfen wir nur den abwechselnden Druck der Atmosphäre, die verschiedene durch Hautreitze hervorgebrachten Veränderungen, die Einwirkung des an intensiver Stärke zunehmenden Muskelsystems, die nun ungleiche, und ebenfalls durch gröfsere Einflüsse bewirkte, und oft momentane Veränderungen des Nervensystems in Anregung bringen, ohne die mechanischen Ursachen anzuführen, die wie der äufsere Druck, wie das Wickeln, Fatschen, die Bäder &c. gleichfalls bedeutend einwirken.

Die Veränderungen, die durch den veränderten Kreislauf hervorgebracht werden, haben wir nicht nöthig zu berühren, weil sie in der Natur des menschlichen Organismus nothwendig bedingt sind, und weil der Fœtus, solange er

im Fruchthälter eingeschlossen ist, unmittelbar kein Gegenstand der ärztlichen Behandlung seyn kann, und endlich weil der im Kinde bestehende Blutumlauf auch im Erwachsenen dem Wesentlichen nach der nämliche bleibt.

§. 51.

Lymphsystem.

Die Unterschiede, welche in den Lymphgefäßen zwischen dem Kinde und den Erwachsenen herrschen, beschränken sich darauf, daß auch sie bey jenen viel thätiger sind; denn betrachten wir ihren doppelten Zweck: die Assimilirung der Nahrungsstoffe, und die Ausscheidung der schädlichen für die Mischung der Bestandtheile des lebenden Organismus nicht mehr tauglichen Stoffe; so finden wir, daß beyde organische Verrichtungen im Kinde weit rascher von statten gehen, als bey Erwachsenen, welches eine erhöhte Thätigkeit dieses Systems bedingt.

Auch geben hier die selbst bey gesunden Kindern häufigen Ablagerungen auf die Haut einigen Aufschluß.

§. 52.

*Dauungs - und Assimilations - System.
(Reproductions - System).*

Es wäre überflüssig eine ausführliche Beschreibung der Dauungs - und Assimilationsorga-

ne zu geben, indem sie grösstentheils aus den benannten Systemen, nämlich: aus dem Gefäß- und Hautsystem, und den aus beyden zusammengesetzten Systemen der Drüsen bestehen. *)

Hieraus erhellet schon, daß dieses System im Kinde weit thätiger seyn muß, welches sich auch durch schnellere Verdauung und Assimilation hinlänglich ausspricht. Diese vorherrschende Thätigkeit der Reproductions-Kraft ist um so nöthiger, als das Kind nicht nur zur eigenen Erhaltung, sondern zum Wachsthum und zur Ausbildung seines Körpers dieses erfordert.

§. 53.

Nervensystem.

Da wir von der Betrachtung derjenigen Theile, die mittelst ihrer Elemente, und der Verbindung derselben mit den anorganischen Körpern am meisten übereinkommen, ausgingen, und

*) Dieses System ist sehr zusammengesetzt. Alle Organe, die zu den Umwandlungen des aufgenommenen Nahrungsstoffes in dem ganzen Speisekanale beytragen, die weitere Animalisation des Chylus besorgen, die Eigenschaften des Blutes vollenden, die Absonderungen und Ausleerungen bewirken, endlich die das Wachsthum, die Ernährung und allen Ersatz bewerkstelligen, gehören hieher, und machen zusammen das reproductive System aus.

stufenweise weiter fortschritten; so ließen wir die Ansicht des Nervensystems, der höchsten Stufe der Organisation zum Schlusse unseres vergleichenden Ueberblickes des kindlichen Organismus übrig.

Die Masse des Gehirns, Rückenmarks und der Nerven ist beym Kinde im Verhältniß zu dem übrigen Körper weit gröfser als bey Erwachsenen; allein die Substanz desselben ist weicher und breiartiger, daher ihr specifisches Gewicht geringer; die Nerven selbst sind verhältnißmäfsig dicker, die Nervenknotten gröfser, und die Scheiden der Nerven röther; zudem sind sie weit empfindlicher, beweglicher, wodurch die grofse Anlage zur Convulsibilität im kindlichen Organismus begründet wird.

Was das Gehirn insbesondere anbelangt; so findet in ihm noch darin ein bedeutender Unterschied statt, daß dessen Wachsthum sehr schnell vor sich gehet, welches einen reichlichen Zufluß der Säfte bedingt, folglich leicht durch irgend eine Veranlassung Congestionen, übermäfsige Vergröfserung, wodurch ein Mißverhältniß zwischen der Hirnmasse zu der Hirnschale veranlaßt wird, endlich Entzündung und deren Folgen z. B. Durchschwitzung coagulabler Lymphe &c. &c. in diesem Organ entstehen.

§. 54.

Die äufsern Sinne zeigen ihre Fähigkeit zu empfinden schon in den ersten Tagen nach der Geburt, zwar noch nicht in der gehörigen Vollkommenheit; auch weifs das Kind noch nicht dieselbe zu gebrauchen; zumahl da ihr vollkommener Gebrauch von der Uebung abhängt. Das Gemeingefühl ist dagegen der gröfsern Erregbarkeit und Beweglichkeit des Nervensystems wegen sehr erhöht, mithin entstehen auf geringe Reize oft heftige Reactionen, und schnelle und tödtliche Erschöpfung der Lebenskräfte.

Die innern Sinne sind auch im Neugeborenen noch sehr unvollkommen, und müssen erst durch häufige Uebungen der äufsern entwickelt, und vervollkommnet werden.

Die Sinneswerkzeuge selbst unterscheiden sich noch in einigen Stücken.

So sind die Augen im Verhältnifs beym Neugeborenen gröfser, und die Oeffnung des Augensterns ist weiter, als beym Erwachsenen. Ihre Farbe ist Anfangs dunkelblau, und erst später erhalten sie ihre permanente Farbe.

Am Ohr mufs der äufsere Gehörgang erst vollendet werden. §. 6.

Die Nase wird viel später ausgebildet, und ist daher im Neugeborenen sehr unvollkommen und klein.

Die ganze obere Kinnbacke ist nach Verhältniß der Hirnschale noch niedrig; die äußere Nase ist kurz, die Siebbeinszellen und die Kinnbackenhöhlen sind noch sehr klein, und nicht ausgebildet; die Stirnhöhlen und die Keilbeinshöhlen fehlen, und fangen erst nach und nach an zu entstehen; daher der Geruch noch sehr schwach ist. S. S. 8.

§. 55.

Lebensart.

Die Lebensart der Kinder ist von jener der Erwachsenen noch mehr unterschieden, als der organische Bau. Beweise dafür geben uns die erste zum Unterhalt, und Fortdauer des Lebens äußere Bedingniß, die Nahrung. Sie bestehet bey den Neugeborenen meistens, und beynahe allein aus flüssigen Stoffen, da sie im Gegentheil bey Erwachsenen mehr aus festen Körpern bestehet. Ueberdies ist sie gewöhnlich auch viel einfacher, und in den ersten Zeiträumen aus solchen Substanzen zusammengesetzt, welche viel Schleim, Eyweis-Zucker- und Kleisterstoff enthalten, wie uns die Zerlegung der gewöhnlichen Nahrungsmitteln der Kinder, nämlich: der Muttermilch, der Milch anderer Thiere, der verschiedenen Breye, und der übrigen mehlichten Pflanzenstoffe, die hiezu verwendet werden,

überzeuget. Auch der Analogie nach kann die Ernährung füglich nur durch solche Stoffe geschehen, indem die Nahrung des Fœtus beynahe einzig durch das Blut der Mutter geschieht, *) einen Stoff, der die höchste Stufe der Animalisation erreicht hat, und der deswegen Gallert- und Lymphstoff mit den verbindenden Vehikeln in dem ebenmäßigsten Verhältnisse in sich enthält, wodurch der Ernährungsprozeß des Fœtus am vortheilhaftesten befördert wird. Dem Gallert- und Lymphstoffe des Blutes entsprechen aber am meisten die schleimichten und kleber- oder kleisterartigen Stoffe (*Materia vegeto-animalis*) in ihrer wechselseitigen, und innigen Vermischung, wie sie in den verschiedenen Nahrungsmitteln vorkommen.

§. 56.

Auch in Rücksicht der Bewegung und Ruhe ist die Lebensweise der Kinder verschieden.

Wir finden nämlich, daß die Neugeborenen sich beynahe stets leidend verhalten, und daß die activen Bewegungen, die doch vor sich gehen, mehr automatische sind, als daß man

D 2

*) Ist es erwiesen, daß das Schafwasser vom Kinde verschluckt wird?

sie als Wirkungen eines selbstthätigen Willens ansehen könnte, um so mehr, da alle Seelenkräfte in den ersten Monathen sich beynahe in einem schlummernden Zustande befinden, und ihre Aeufserungen sich hauptsächlich nur auf sinnliche Begierden, und dann auf den Nahrungstrieb einschränken. Nach Verlauf mehrerer Jahre gehet erst die Entwicklung der höhern Seelenkräfte vor sich. Daher sehen wir, daß das Kind in der ersten Zeit seines Lebens ein gänzlich vegetatives Leben führt, daß es stets für äussere Eindrücke sehr wenig Aufmerksamkeit zeigt, und auch fast gar keine Gemüthsbewegungen äussert. Den grössten Theil dieser Zeit bringt es mit Schlafen zu, so zwar, daß es in den ersten Wochen nach der Geburt, die Zeit ausgenommen, wo es der Instinkt antreibt seine Nahrung zu sich zu nehmen, fast beständig schläft, und auch im gesunden Zustande nicht leicht durch äussere Eindrücke in demselben gestört wird. Diese Ruhe seiner äussern und innern Sinne, ist für die Entwicklung aller Organe sehr zuträglich. Es ist daher auch höchst nothwendig in den ersten Wochen die Kinder, so viel sie wollen, schlafen zu lassen; nur muß dasselbe nicht erkünstelt werden, z. B. durch betäubende, schlafmachende Mittel, durch heftiges Wiegen &c. &c.

§. 57.

Mit Anfange des zweyten Jahres beginnen die Kinder zu gehen, und hiemit wird die active Bewegung ihres Körpers vermehrt, dennoch dauert es noch immer längere Zeit, bis diese Bewegung anhaltender, und dadurch auf den ganzen Organismus thätiger einwirkend erscheint.

Zu der nämlichen Zeit fangen sie auch an allmählig weniger zu schlafen, ihre Aufmerksamkeit wird mehr auf die mannigfaltigen Umgebungen der Aussenwelt gerichtet, und es zeigen sich nach und nach Spuren der sich entwickelnden Seelenthätigkeit.

Die zunehmende Stärke der Muskeln bringen nun die Wirkung hervor, daß das Kind, welches ehe beynahe keine active Bewegung machte, nun in beständiger Thätigkeit zu seyn strebt, und in den Aeufserungen seiner Muskularkraft durch selbstthätige Bewegungen sein höchstes Vergnügen findet.

Diese Veränderung bringt in dem Organismus die wohlthätigsten Folgen hervor. Jetzt aber fängt auch die Lebensart sich nach und nach zu ändern an, welche nach dem Geschlechte, Erziehung, und einstiger Bestimmung eine verschiedene Richtung nimmt, wodurch der Grund zu den mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten des

physischen und moralischen Karakters in beyden Geschlechtern gelegt wird etc.

§. 58.

Krankheits - Ursachen.

Die Ursachen, welche die verschiedenen den Kindern vorzüglich eigenthümlichen Krankheitsformen hervorbringen, haben ihren Grund theils in der Organisation des kindlichen Körpers selbst, theils in den mannigfaltigen äußern Einflüssen, die auf den kindlichen Organismus ganz anders, als auf den ausgebildeten wirken, bey welchem sie oft gar keine, oder doch eine sehr verschiedene Wirkung erregen; theils endlich in solchen Potenzen, welche in Kindern und Erwachsenen spezifische, und in den Hauptkriterien stets gleiche Krankheitsformen erzeugen, die zugleich die Eigenschaft haben sich selbst zu reproduciren, nämlich: die Ansteckungstoffe.

§. 59.

Da wir die meisten derjenigen Ursachen, die in dem Baue des Körpers, in der Organisation und Ausbildung gegründet sind, schon bey der Beschreibung der einzelnen Systeme angeführt haben; so bleibt uns in dieser Hinsicht das Allgemeine noch auszuheben übrig, welches für den Gesamtorganismus folgendes Resultat giebt.

Im kindlichen Körper ist Schlaffheit, Weichheit und Atonie mit sehr grosser Empfindlichkeit und Reizbarkeit, und einer hierinn begründeten sehr heftigen, unverhältnissmässigen, fast nie im gehörigen Grad anhaltenden Reaction in den festen Theilen, in den flüssigen aber ein zu grosses Verhältniss derselben gegen die festen Theile, eine zu gallertartige, viscide, und zur Gerinnung stets geneigte (plastische) Beschaffenheit vorherrschend.

Man betrachte nur die grosse Convulsibilität im Gegensatze mit dem vielen, langen und tiefen Schlaf; die so häufige und schnelle Entstehung von Fiebern im Gegensatze mit dem Heere chronischer Krankheiten, als: Skropheln, Tabescenzen, Rachitis, Hautausschläge u. s. w. die oft mit Torpor, oder torpider Schwäche begleitet sind, oft in kurzen Zwischenräumen abwechselnd, bald einen acuten, bald einen chronischen Karakter nachaffen, und das Urtheil von der unregelmässigen, fast nie gehörig entsprechenden Reaction ist hinlänglich bestätigt. Beweise des zu grossen Verhältnisses der flüssigen Theile gegen die festen liefern uns die zahlreichen Ausschwitzungen theils an der äussern Oberfläche der Haut, z. B. beym Kneifs, bey der Milchkruste, Kopfgrind etc. theils an den die innern Höhlen umkleidenden Membra-

nen, z. B. in der häutigen Bräune, in der hitzigen Gehirnwassersucht etc. dann das häufige Nasenbluten, das volle runde, strotzende Aussehen etc.

Belege für die gallertartige Beschaffenheit der Säfte und Viscidität geben uns die in diesem Alter so häufigen Katarrhal - Affectionen, und andern Krankheitsformen mit Ausleerungen dergleichen klebriger, gallertartiger Stoffe durch Husten, Nießen, Erbrechen und Stuhlabgang etc. z. B. beym Stockschnupfen, Krampfhusten etc. bey der Verschleimung des Magens und Darmkanals etc. Beyspiele für die vorwaltende Neigung zur Gerinnung und Ausscheidung der constituirenden Theile der Säfte zeigen uns das schnellere Wachsthum und Zunehmen des kindlichen Organismus schon im gesunden Zustande, indem aus diesen flüssigen Theilen gleichfalls durch Gerinnung oder organische Affinität feste Theile werden. Im kranken Zustande aber die Afterorganisationen in der Luftröhre, der Brust, dem Gehirne, und den Skropheln, wo oft in einer beträchtlichen Anzahl Drüsen dergleichen Infarkten gefunden werden.

§. 60.

Was die andere Klasse von Ursachen betrifft, die eigentlich in den äußern schädlichen

Einflüssen bestehen, welche durch die sogenannten sechs nicht natürlichen Dinge begründet werden, finden wir ebenfalls eine beträchtliche Verschiedenheit.

Es ist nicht zu vermeiden, daß man bey Aufzählung dieser Ursachen auf Manches zurückkomme, was schon bey der Betrachtung der verschiedenen Lebensweise, und selbst der verschiedenen Anlage des organischen Baues berührt wurde; allein zur vollständigen Uebersicht ist es unumgänglich nothwendig auch manches Gesagte wieder in Anregung zu bringen. So müssen wir hier, die schon bey Betrachtung der Lebensart angeführte Nahrung, als eine der vorzüglichsten Krankheitsursachen im kindlichen Alter erörtern.

§. 61.

Die Nahrung des Kindes besteht der Regel nach (§. 55.) in solchen Stoffen, die sehr viele zucker- und kleisterartige etc. Bestandtheile in sich enthalten. So lange diese nun in gehöriger Menge, und Verhältniß gemischt sind, sind sie auch zur Ernährung des Kindes gewiß am tauglichsten; so bald aber die Mischung und das Verhältniß der einzelnen Bestandtheile in ihnen nicht gehörig; so bald nämlich einer oder der andere in überwiegender Menge vorhanden, oder

dafs auch nur bey übrigen gleichen Verhältnissen die Bindung derselben fehlerhaft ist, welches, wenn wir die Beschaffenhet der den Kindern dargereichten Nahrungsmittel genau untersuchen, sehr häufig statt findet; so entstehen bedeutende Störungen in der thierischen Oekonomie des kindlichen Organismus; und die Nahrungsmittel werden auf diese Art eine der reichhaltigsten Quellen der Krankheiten des kindlichen Alters.

Belege hiezu liefern die krankhaften Erscheinungen, die wir an Säuglingen so plötzlich entstehen sehen, wenn z. B. Leidenschaften auf die Säugende gewirkt haben. Hier können wir doch nicht immer annehmen, dafs die Quantität der constituirenden Bestandtheile der Milch selbst verändert wurde; sondern was wahrscheinlicher ist, dafs diese dynamische Einwirkung die normale Bindung derselben, also ihre Qualität gestört habe, und dafs dadurch die einzelnen Theile, wie der Zucker-, der käsigte, der Eyweifs- oder Schleimstoff von der höhern Stufe der Animalisation herabgebracht sind, und nun auf den zarten Organismus des Kindes als rohe Stoffe wirken.

Aehnliche Wirkungen sehen wir von der unzuweckmäßigen Bereitung der Nahrungsmittel; denn auch durch diese wird die Menge und das

Verhältniß der Hauptbestandtheile oft nicht verändert; aber die so nöthige normale Bindung derselben wird gestört, und sie werden dadurch für die Verdauungs- und Assimilationskraft des Kindes, wo nicht untauglich; doch wenigstens schwer überwindlich gemacht, und so die Ursache von vielen oft unheilbaren Krankheiten.

§. 62.

Die hier erörterte Beschaffenheit der Nahrungsmittel (Qualität, qualitatives Verhältniß) ist es nicht allein, welche so häufig als Krankheitsursache erscheint; sondern auch die Menge der dargereichten Nahrungsmittel, wenn sie auch von der besten Beschaffenheit sind, legt sehr oft den Keim zu Krankheiten.

Wie häufig ist nicht der Fall, daß die Kleinen in vollem Sinne des Wortes mit Nahrungsstoffen überfüllt werden? Die schädlichen Wirkungen davon ergeben sich von selbst, und werden noch einleuchtender, wenn man bedenkt, daß die im Foetus beynahe gänzlich unthätigen Dauungsorgane, nur allmählig tauglich werden, die ihnen aufgebürdete Last zu überwinden, und daher durch jede auch geringere Ueberfüllung in ihren Verrichtungen gestört werden. Aus dieser einzigen Ursache der Ueberfüllung mit Nahrungsstoffen sehen wir im kindlichen Alter ein

Heer von Krankheiten entstehen; als : Ekel, Erbrechen, Brechdurchfall, Congestionen, Koliken, Physconien, Verstopfungen, Atrophien etc.; daher sterben dann auch, sowohl in Privat- als in Findelhäusern fast alle Kinder, welche ohne Brust, das heisst: [mit Wasser auferzogen werden, wozu in letzter noch der Mangel an hinlänglicher und gehöriger Wartung vieles beiträgt.

Die zu geringe Menge von Nahrungsmitteln kann ebenfalls den Grund zu verschiedenen Krankheiten legen; allein es ist wohl selten der Fall, daß die Kinder zu wenig Nahrung bekommen; weit häufiger geschieht es, daß sie überfüllt werden, und am häufigsten, daß die Beschaffenheit der Nahrungsmittel fehlerhaft ist.

§. 63.

Als Krankheitsursache schließt sich hier die Betrachtung von dem oft unzweckmäßigen und fehlerhaften Gebrauche der Arznei- oder sogenannten Heilungsmittel an, die durch ihre unschickliche Anwendung im kindlichen Organismus krankhafte Veränderung erzeugen, statt daß sie die normale Thätigkeit aller seiner Functionen wieder herstellen sollten.

Der größte Mißbrauch wird mit den ab-

führenden, und dann mit den schlafmachenden Mitteln getrieben.

Als Abführungsmittel werden meistens die verschiedenen mit Zucker versetzten Säfte, oder Syrupe gebraucht, welche eines Theils den Darmkanal noch schlaffer machen, und durch ihre Geneigtheit zum Gähren die Ursache des vorhandenen Uebelbefindens, welche sie heben sollen, noch vermehren; andern Theils nicht zureichen, um hartnäckige Verstopfungen zu heben. Das Nämliche gilt auch von den Klistiren, wenn sie unschicklich, und zu häufig gebraucht werden, wo es dann öfters geschieht, daß Kinder so daran gewohnt werden, daß sie gar keine Stuhlausleerung mehr bekommen; es seye dann, daß man ihnen Klistire setzt, oder ein abführendes Mittel giebt. Vielleicht sind die itzt weit häufigern Beschwerden des Unterleibes bey Erwachsenen oft Folgen des unmäßigen Gebrauches der Klistire in der Jugend?

Der Schaden, welchen zu häufiges Abführen verursacht, ist mannigfaltig theils durch Entziehung so vieler Säfte, wodurch dem Körper die Nahrung entzogen wird, theils durch Schwächung der Dauungsorgane etc. als schädliche Folge des heftigen oder länger fortgesetzten Abführens erscheint auch oft der Vorfall des Mastdarms (Prolapsus Ani.)

§. 64.

Bey weitem nachtheiliger aber ist der Mißbrauch, der mit schlafmachenden Mitteln getrieben wird.

Wenn es gleich oft geschieht, daß man die übeln Folgen davon nicht auf der Stelle bemerkt, und wenn auch oft in den Lebensäußerungen des Kindes keine auffallenden Störungen vor sich gehen; so sprechen sich doch späterhin die schädlichen Wirkungen, die dieser verderbliche Mißbrauch so eindringend wirkenden Mittel auf die feinere Organisation und Entwicklung des Nervensystems hervorbringt, desto unläugbarer aus.

Aber auch die unmittelbaren und sich schnell äuffernden übeln Folgen verdienen es schon für sich allein, daß wir unsre ganze Aufmerksamkeit darauf richten.

Wir dürfen hier nur die Störungen, wahrscheinlich durch mehr oder weniger Abstumpfung, und auch vollkommene Lähmung der Dauungsorgane, die hartnäckigen Verstopfungen, die Congestionen nach dem Kopfe, die Schlagflüsse, Convulsionen etc. anführen, die so häufig vorkommen, und oft einzig durch den Mißbrauch der schlafmachenden Mittel veranlaßt werden.

§. 65.

Hier ist auch der Ort etwas von den gegornen und geistigen Getränken zu sprechen, weil sie für das gesunde Kind, als gewöhnlicher Genuß ganz und gar nicht geeignet sind; sondern vielmehr nur als Heilmittel bey Kranken angewandt werden sollen, und daher des häufigen heut zu Tag immer mehr überhand nehmenden Mißbrauches wegen, dem Beobachter sich nicht selten als Krankheitsursache darbieten.

Es ist wohl sehr einleuchtend, daß derley reizende Stoffe, wie die gegornen, und geistigen Getränke sind, in der Regel für den zarten so leicht erregbaren Organismus eines Kindes zum diätetischen Gebrauche nicht angemessen seyn können, um so mehr, wenn man bedenkt, daß die reizenden, besonders spirituösen Heilmittel nur in den geringsten Gaben, und mit der größten Vorsicht gegeben werden müssen, wenn sie nicht nachtheilige Folgen hervorbringen sollten. Einige Löffel guten Weines wirken gewiß erregender, als die wenigen Tropfen von Liquor anodyn. Tinctura opii etc. welche man bey gesunkener Lebenskraft, und vorwaltender torpider Schwäche, doch mit der größten Behutsamkeit geben muß. Wir sehen augenscheinlich, daß die Natur den kindlichen Organismus, besonders in den ersten Lebensjahren, ge-

gen die stärkern Reize der Aussenwelt sorgfältig geschützt hat, indem die Sinneswerkzeuge für dieselbe weniger empfänglich sind. Wir sehen, daß zur nämlichen Zeit die Dauungsorgane am empfindlichsten und thätigsten sind, und doch wollen wir eben auf diese mit stärkern Reizen, wie z. B. der Wein ist, bey vollkommener Gesundheit einwirken, aus der einzigen falschen Ansicht, daß auch bey dem gesunden Kinde absolute Schwäche vorherrschend sey.

§. 66.

Die mannigfaltigen schädlichen Folgen der Ueberreizung, welche so leicht im kindlichen Organismus dadurch hervorgebracht werden, hat man bisher nicht gehörig beachtet. Man betrachtete die gegornen Getränke und besonders den Wein, als ein für Kinder zuträgliches Stärkungsmittel, ohne zu bedenken, daß durch den häufigen Genuß desselben Congestionen im Kopfe, vermehrte Anlage zu acuten Fiebern, vermehrter Andrang des Blutes gegen die Lungen, und daher heftigere Brustfieber, Stickhusten etc. entstehen, ja selbst daß die seit einiger Zeit sich immer mehr verbreitende häutige Bräune, und hitzige Gehirnwassersucht wahrscheinlich sehr oft, wo nicht ganz, doch wenigstens größtentheils hierin begründet sind.

Die Wahrheit dieser Behauptung wird durch eine aufmerksame, und genaue Beobachtung der vorhergegangenen Lebensweise der erkrankten Kinder sehr leicht bestätigt werden können.

Das Nämliche gilt auch von den reizenden, gewürzhaften Körpern, die man den Speisen beyzumischen pflegt, und welche für gesunde Kinder gewiß höchst nachtheilig sind.

Die schädlichste Wirkung ist aber gewiß die zu frühe Entwicklung des Geschlechtstriebes, welcher durch den Genuß solcher Körper vorbereitet und befördert wird.

§. 67.

Nach den Nahrungsmitteln verdient die Temperatur als Krankheitsursache unsre Aufmerksamkeit.

Gewöhnlich wird das Kind, besonders in den ersten Perioden seines Lebens in einer Umgebung von höherer Temperatur gehalten, weil es im Uterus sich beständig in einem warmen Baade befand, dessen Wärme die Temperatur der Luft stets um mehrere Grade übersteigt. So wohlthätig nun eine gemäßigte Wärme in dieser Periode ist, so nachtheilig ist es, wenn man hierin das Maas überschreitet, und die Kinder zu warm, das ist: in einer Temperatur über 20 bis 25 Gr. nach Reaumur hält; dadurch werden

sie] für die Abwechslung der Temperatur und der Witterung, der sie doch einmal ausgesetzt werden müssen, so verzärtelt, und empfindlich gemacht, daß sie bey der mindesten Veranlassung von Rheumatismen und andern Folgen der unterdrückten Hautausdünstung befallen werden. Diese krankhafte Reizbarkeit, und Empfindlichkeit der Haut ist meistens eine Folge des zu warmen Verhaltens. Man kann daher einem Heer von Krankheiten vorbeugen, wenn man die Kinder stets in einer gemäßigten Temperatur erhält, und allmählig an geringere Grade derselben gewöhnt.

§. 68.

Das zu warme Verhalten stehet in der innigsten Verbindung mit einem andern Umstand, der sehr oft zur Krankheitsursache erwächst; nämlich: mit der fehlerhaften Beschaffenheit des Luftraumes, in welchem die Kleinen sich eingeschlossen befinden.

Eine natürliche Folge der erhöhten Temperatur der Luft in einem eingeschlossenen Raume ist vermehrte Ausdünstung der thierischen und anderer Körper; nebstdem meistens beschleunigter Lebensprozeß der lebenden Thiere, welches beydes schnellere und intensiv größere Verderbnis der Athmosphäre zur Folge hat.

Dieses Verderbnifs wird aber noch vermehrt durch Verdünstung der zum trocknen aufgehängenen Wäsche, des nicht auf der Stelle beseitigten Unraths, durch viele brennende Lichter, durch den Dampf glühender Kohlen, schlechter Nachtlampen u. s. w.

Die übeln Wirkungen davon sieht man deutlich an dem blassen, kachektischen Aussehen so vieler Kleinen, denen es übrigens an Nahrung und Pflege nicht fehlt. Ausserdem begünstigt eine bedeutende Verunreinigung der nicht gehörig erneuerten Zimmerluft, vorzüglich die Entwicklung so mancher Hautkrankheiten, so wie Mangel an gehöriger Reinlichkeit überhaupt verschiedene Krankheitsformen, besonders der Haut hervorbringt, Mitursache der Entstehung von Ophthalmien, Katarrhen und andern Brust- und Erstickungszufällen ist, und ungemein die Heilung aller übrigen Krankheiten erschwert.

§. 69.

Verminderte Temperatur, besonders schneller Wechsel derselben ist ebenfalls für den kindlichen Organismus nicht ohne üble Folgen; dieses um so mehr, je jünger derselbe, und also je weniger er noch an die verschiedene Temperatur gewohnt ist.

Wenn wir die Temperatur des Mediums;

worin das Kind bisher im Mutterleibe lebte zu 96 bis 100 Fahrenh. oder 29 bis 30° nach Reaumur annehmen, welches auch die eigenthümliche Temperatur des Blutes im innern Organismus ist, und nun durch die Geburt oft plötzlich in eine Temperatur unter 40 bis 50° Fahrenh. oder nach Reaumur unter 15 bis 16° gesetzt wird; so kann dieses wohl nicht anders als schädlich wirken, man mag auch noch so sehr für das Abhärtungssystem seyn, wie man will, und als Beweis unsre Väter die alten Deutschen, oder die itzigen Russen anführen, wovon erstere ihre Neugeborenen in den Rhein tauchten, und letztere noch itzt in die Newa tauchen sollen. Nur einen stufenweisen Uebergang von Wärme zur Kälte erträgt der Organismus, besonders der kindliche am besten.

Die Folgen einer plötzlich veränderten Temperatur sind der in den ersten Lebenstagen des Kindes so häufig vorkommende, und meistens tödtliche Kinnbackenkrampf, der Brust- oder Lungenkrampf; dann Husten, Katarrhe, Augen - Hals - Luftröhrenentzündungen, Kolikschmerzen &c. &c.

§. 70.

Hieher gehört auch die Bekleidung und die Bedeckung, in so fern der kindliche Organis-

mus dadurch in einer erhöhten oder zu niedern Temperatur erhalten wird. Aber auch das zu enge oder zu lockere Anliegen der Kleidungsstücke, z. B. zu festes, oder zu lockeres Fatschen, Einwickeln &c. &c. ist noch als Krankheitsursache zu betrachten; weil im ersten Falle nicht nur der kindliche Organismus in der Ausbildung und Entwicklung gehemmt wird, Verschiebungen, Krümmungen und Verunstaltungen &c. §. 27. sondern auch Störungen im Umlaufe der Säfte, gehindertcs Athemhohlen, und wenn die Pressung dadurch zu heftig ist, gänzliche Unterbrechung der Verrichtungen der leidenden Theile, Congestionen in entfernten den Zusammenschnürungen nicht ausgesetzten Theilen, Zerreißungen der Gefäße, Blutspeyen, Stick- und Schlagflüsse, Convulsionen, Lähmungen, veränderte Lage der Eingeweide, Verwachsungen derselben, Brüche &c. &c. entstehen; im andern Falle aber zu häufigen Erkältungen und ihren Folgen, und ferner, da der Körper des Kindes besonders in den ersten Lebenstagen dadurch ohne zureichende unterstützende Bedeckung ist, zu äußern Verletzungen, Verschiebungen des noch sehr nachgiebigen Rückgrats &c. &c. und Verwachsungen Anlaß gegeben wird.

§. 71.

Die Betrachtung der Temperatur, und der Bekleidung als Krankheitsursache führt uns auf eine andere von nicht geringerer Bedeutung, nämlich: der Bewegung und Mangel derselben, als Quelle mancher Krankheiten.

Der Mangel an activer Bewegung während der ersten Lebensperiode hat seinen Grund in dem Baue des kindlichen Körpers, und wird nur durch passive Bewegungen in etwas ersetzt; z. B. durch Schaukeln in der Wiege, auf den Händen, auf den Knien, oder in einem Wagen &c. &c.

Diese passiven Bewegungen werden aber sehr nachtheilig, sobald sie unzweckmäfsig angewandt, oder das Maas ihrer Stärke überschritten wird. Beweise liefern uns die Betäubung, das häufige Erbrechen, das so genannte Verzuken (convulsivisches Einathmen) lauter Folgen von solchen unschicklichen passiven Bewegungen. Das Fahren im Kreise in dem so genannten Ringelspiel gehört vorzüglich hieher. Congestionen nach dem Kopfe, Betäubung, Schwindel, Erbrechen &c. selbst die hitzige Gehirnwassersucht als Folge der dadurch veranlafsten Congestionen, sind nicht selten die traurigen Folgen eines Spieles, welches die Kinderwärterinnen hier in Wien und andern grossen Städten

zum Nachtheil ihrer anvertrauten Kleinen so leidenschaftlich suchen.

§. 72.

Diese passiven Bewegungen werden aber durch ihre unzweckmäßige Anwendung noch schädlicher für Kinder, wenn diese schon im Stande sind ihre zunehmende Muskelkraft in selbstthätigen Bewegungen zu äußern, nämlich: dazumahl, wenn sie schon vollständig gehen können, wo sie dann ein innerer Trieb, und die angeführte Muskelkraft bestimmt ihren Körper selbstthätig zu bewegen.

Jede Hemmung dieser Kraftäußerung ist nachtheilig. Belege geben das üble Aussehen, und die kränkliche Beschaffenheit solcher Kinder, die zu beständigem Sitzen angehalten werden, wie dieses oft besonders in Erziehungshäusern der Fall ist.

§. 73.

Diese Unterdrückung der Thätigkeit der regen Muskelkraft, verbunden mit dem beständigen mechanischen Zusammendrücken der Baueingeweide wird zur Ursache vieler Krankheiten der Brust- und Baueingeweide, so wie mannigfaltiger Verunstaltungen und Verkrüppelungen des Körpers, z. B. fehlerhafter Bildung

der Brust- und Rückensäule, und daher Engbrüstigkeit &c. wodurch der Grund zu einem solchen Leben gelegt wird. Außerdem müssen Störung der Verdauung und Assimilation, Anschoppungen in der Leber und Milz, Verstopfungen der Gekrös- und andern Bauchdrüsen im kindlichen Körper desto eher, und häufiger von dieser Ursache entstehen, da wir sehen, daß der Mangel an Bewegung, und eine sitzende Lebensart dieselben schädlichen Wirkungen in dem schon vollkommen ausgebildeten Organismus der Erwachsenen hervorbringt.

§. 74.

Aber auch die zu große Anstrengung der körperlichen Kräfte äußert sehr nachtheilige Wirkungen auf den kindlichen Körper.

Dieses kann man häufig bey Kindern armer Leute sehen, welche sie zu früh zu schweren Arbeiten anstrengen. Hinderung des Wachstums, Verunstaltung des Körpers, und Brustkrankheiten sind oft Folgen davon. Beyspiele von Verunstaltungen haben wir häufig Gelegenheit zu bemerken, wenn z. B. 6 bis 8 jährige Kinder ihre kleinern Geschwister beständig herumtragen müssen, wodurch sie gewöhnlich höckericht werden.

§. 75.

Weit schädlicher aber ist die zu frühe Anstrengung der Seelenkräfte bey den Kindern. In diesem Falle entstehen alle die übeln Folgen, die Mangel an Bewegung und eine sitzende Lebensart verursachen, und nebstdem die noch nachtheiligere Wirkung, daß das Nervensystem dadurch auf das empfindlichste angegriffen, und die Empfindlichkeit desselben in einem solchen Grade gesteigert wird, daß nun die geringsten Einflüsse auf dasselbe schädlich einwirken, und den Grund zu verschiedenen hartnäckigen Nervenübeln legen. So ist oft die zu frühe Anstrengung des Geistes, sie mag nun im Erlernen verschiedener Sprachen, oder was heutiges Tages so oft der Fall ist, im Umgang erwachsener Personen, die allerhand Fragen &c. auf Kosten des Verstandes an die Kleinen stellen, oder mit welchen sie Gesellschaften, Schauspiele &c. besuchen, wodurch ihre Aufmerksamkeit auf verschiedene Gegenstände gerichtet wird, bestehen &c. Mitursache der immer mehr überhand nehmenden hitzigen Gehirnwassersucht. Immer aber geschieht diese zu frühe Anstrengung und Ausbildung des Geistes auf Unkosten des körperlichen Wohlbefindens. Das kränkliche, kachektische Aussehen, die fehlerhafte Verdauung und Assimilation, und die mancherley Nervenübel

sind sehr oft Folgen davon, wozu dann noch die Nebenumstände als sitzende Lebensart, und die eingesperrte Stubenluft auch das Ihrige beytragen. In der physischen Erziehung ist es daher ein Hauptforderniß, um das Kind an Leib und Geist gesund zu erhalten, daß kein System vorzugsweise auf Kosten des andern angestrengt werde.

§. 76.

Nach der Betrachtung der schädlichen Folgen, welche die zu frühzeitige Geistesanstrengung bey den Kindern hervorbringt, können wir füglich zur Würdigung der Leidenschaften, in so fern auch sie als Krankheitsursachen erscheinen, übergehen, da sie nicht minder die Seelenkräfte entweder in übermäßige Thätigkeit setzen, oder dieselbe vermindern oder unterdrücken, und dadurch ebenfalls mehr oder weniger auf den animalischen Lebensprozeß einwirken.

Am häufigsten, und in den ersten Lebensperioden bey nahe einzig kommen Furcht, wovon der Schreck blos dem Grade nach unterschieden ist, und Zorn als Krankheitsursache vor, welche wir auch einzig als solche in Betrachtung ziehen können.

§. 77.

Da beyde, Furcht und Zorn, in den vollkommen ausgebildeten Organismen der Erwachsenen schon nachtheilige Wirkungen äußern, so ist es von sich selbst einleuchtend, daß ihr schädlicher Einfluß auf die Gesundheit des Kindes noch bedeutender seyn muß. Beyde greifen in das Nervensystem unmittelbar und heftig ein. Beyde erhöhen die Empfindlichkeit desselben auf einen sehr hohen Grad, nur mit dem Unterschiede, daß bey der Furcht die Reaction vermindert, oder wohl gar, wie heym Schreck, plötzlich unterdrückt, bey dem Zorn aber dieselbe ungemein vermehrt, und unverhältnißmäßig stark wird, Beyde wirken ebenfalls auf das Gefäßsystem sehr eingreifend. Beyde vermehren den Herzschlag, nur mit dem Unterschiede, daß bey der Furcht diese Vermehrung von einer mechanischen Ueberfüllung des Herzens durch schnelle Zurückführung des Blutes mittelst der Blutadern, verbunden mit einer durch einen allgemeinen Krampf hervorgebrachten Unthätigkeit des arteriellen Systems abhängt; bey dem Zorn aber eine intensiv vermehrte Thätigkeit des Herzens selbst, und der Arterien, verbunden mit der erhöhten Reaction des Nervensystems diese Beschleunigung des Herzschlages, und des Pulses zugleich hervorbringt.

§. 78.

Die Krankheiten, die gewöhnlich durch heftige Aeufserung dieser Leidenschaften hervor- gebracht werden, gehören meistens in das Gebiet der Nervenkrankheiten. Convulsionen, Veits- tanz, Epilepsien etc. sind oft Folgen davon. Nebstdem auch oft Lypothymien, Apoplexien und Erstickungszufälle theils durch einen allge- meinen Krampfzustand, besonders der Lungen, theils als Folge der Erschöpfung durch zu hefti- ge und übermäfsige Reaction, wozu das Schrey- en, Wüthen, Toben etc. gehört.

Eben so schädlich sind ihre zurückbleiben- de Wirkungen auf das Gefäfs- und Nervensystem. Wenn sie auch gleich keine bestimmten Krank- heitsformen hervorbringen sollten; so begünsti- gen sie doch die Anlage zu Convulsionen, Epi- lepsien etc. Erweiterungen und Zerreissung der Gefäße u. s. w.

§. 79.

Der gänzliche Mangel jeder Bewegung, der Zustand vollkommener Ruhe, nämlich: vollkom- mener tiefer Schlaf, kann wohl, wenn er nach den Gesetzen des gesunden Organismus erfolgt, im Kinde nie Krankheitsursache werden; nur wenn derselbe durch äussere Einflüsse, §. 56., erzwungen wird, begleiten denselben stets

schädliche Folgen, wie wir dieses bereits §. 64. erörtert haben. Der Schlaf kann folglich hier als Primär- oder Grundursache von Krankheiten nicht in Betracht genommen werden, indem bey gesunden kindlichen Organismen ohne schädliche Einflüsse kein zu lang fortgesetzter krankhafter Schlaf entstehen wird. Der Mangel desselben aber, oder die Schlaflosigkeit ist gewöhnlich Symptom einer Krankheit, und gehört in dieser Beziehung nicht hieher.

Aus eben dieser Hinsicht verweisen wir auch noch einige andere Krankheitsursachen, wie z. B. die Würmer etc. in das Gebiet der speciellen Therapie, weil diese öfters Folgen eines kränklichen Zustandes des Körpers sind.

§. 80.

Die dritte Klasse von Ursachen begreift diejenigen Potenzen in sich, welche stets bestimmte Krankheitsformen hervorbringen, und welche zugleich die Kraft haben, sich in dem menschlichen Körper zu reproduciren; nämlich: die Ansteckungstoffe.

Auch hier bestehet eine auffallende Verschiedenheit in Hinsicht der Einwirkung dieser Stoffe auf den kindlichen und auf den ausgebildeten Organismus der Erwachsenen. So sehen wir, daß beym epidemischen ansteckenden Typhus

das Kindesalter gemeiniglich ganz verschont, oder doch nur bey weitem weniger Individuen davon befallen werden, wie dieses auch unser gelehrter Herr Prof. von Hildenbrand in seinem vortrefflichen Werke über den ansteckenden Typhus bemerkte; da hingegen bey den Pocken-, Scharlach- und Masern-Epidemien vorzüglich nur die Kinder ergriffen werden.

§. 81.

Merkwürdig ist es, daß diese letztere, die epidemisch herrschenden Ansteckungsstoffe, wozu man noch die Contagien der häutigen Bräune *) des Keichhustens etc. die meistens mit denselben zugleich herrschen, oder doch die Vorläufer solcher Epidemien sind, rechnen kann, gewöhnlich einen entzündlichen Zustand des Körpers (entzündliches Fieber) hervorbringen, was besonders im Anfange solcher Epidemien sich unläugbar ausspricht; wo hingegen beym Typhus, oder bey Entstehung contagiöser Volkskrankheiten schon vom ersten Erscheinen an, der Karakter des Fiebers nervös, oder faulicht **)

*) Allerdings ist es noch problematisch, ob die häutige Bräune ansteckend sey, oder nicht.

**) Hier ist nach dem seit einigen Jahren herrschenden

ist. So sehen wir auch, daß bey den benannten epidemisch herrschenden Kinderkrankheiten die wohlgenährten, und vollkommen gesunden Kinder meistens zuerst befallen werden; da im Gegentheil die ansteckenden Volkskrankheiten der Erwachsenen sich gewöhnlich am ersten unter der ärmsten, niedrigsten, schlechtgenährtesten, und durch Kummer niedergebeugten Volksklasse zeigen, entwickeln, und dann erst auf die wohlgenährten und gut gepflegten Stände verbreiten.

§. 82.

Es ist auch noch auffallend, daß diese epidemisch herrschende Ansteckungsstoffe vorzugsweise auf das Hautsystem wirken, meistens nur durch Efflorescenzen auf der Oberfläche derselben sich charakterisiren, und dadurch auch gewöhnlich den Ausgang der Krankheit bestimmen; wo hingegen bey dem die Kinder sehr selten ergreifenden ansteckenden Typhus die Hautefflorescenz (Petechiae) gar keinen Einfluß auf die Hauptkrankheit und deren Modificationen zu haben scheint, und daher auch für den Stand und

Sprachgebrauche faulicht oder nervös
identisch.

die Behandlung der Krankheit ganz und gar keinen Aufschluss giebt.

§. 83.

Der Verlauf der einmal entstandenen Krankheiten und ihre verschiedene Complicationen.

Der Verlauf der einmal entstandenen Krankheiten bey Kindern gehet gewöhnlich viel schneller als bey Erwachsenen vorüber; meistens aber ist er unregelmäßig. Beydes ist theils in der erhöhten Thätigkeit des arteriellen, theils in der noch nicht vollendeten Ausbildung des Nervensystems begründet; indem das Nervensystem auf einen geringen, höchstens mittelmäßigen Reiz zu schnell und heftig reagirt, und folglich geschwind erschöpft wird, während daß das ohnehin relativ gesteigerte arterielle System hiedurch angetrieben wird nicht [nur seine bisherige Thätigkeit fortzusetzen, sondern auch zu vermehren.

§. 84.

Aber wenn auch dieses nicht wäre, wenn die verschiedenen Krankheiten den ihnen eigenthümlichen Gang fortschritten; so stellt sich doch ein anderes eben so wichtiges Hinderniß in den Weg, wodurch der Verlauf der Krankheit beschleunigt, unordentlich, oder auch langsa-

mer werden kann; ich meine die Complicationen der an sich einfachen Krankheiten.

In dieser Rücksicht verdienen das Zahnen (Dentitio) und die Würmer am meisten und zuerst unsre Aufmerksamkeit. Das erste aus der Ursache, weil es unbedingt bey jedem, auch dem gesündesten Kinde zu gewissen Perioden eintritt und eintreffen muß, und bey jeder zufällig entstandenen Krankheit sich einstellen kann; die zweyte Art der Complicationen, weil sie sich ebenfalls bey jeder Krankheit finden kann, und ohne mit den verschiedenen Krankheiten in einer nothwendigen Causalverbindung zu stehen dieselbe doch immer merklich verschlimmert, und ihre Heilung erschwert.

§. 85.

Es ist wahr, dafs man in Hinsicht des Zahnens zu weit ging; man schrieb eine grofse Menge von Krankheitsformen und Todesfällen auf Rechnung des Zahnens, wo man doch bey einer genauen Diagnose gewifs gefunden hätte, dafs andere wesentlich verschiedene Krankheiten zugegen waren, und den Tod verursachten, und dafs das Zahnen in den meisten Fällen durch sein zufälliges Erscheinen die krankhaften Zufälle zwar vermehrt, aber nicht einzig begründet habe. Auf der andern Seite sind auch die-

jenigen zu weit gegangen, welche zu erweisen suchten, daß das Zahnen niemals als eine Krankheit angesehen werden könne, da dieses eine nothwendige und in der Natur des Organismus gegründete Folge der stufenweisen Entwicklung desselben, und also blos ein physiologisches Ereigniß, ganz zu dem Wesen des lebenden Körpers gehörig sey, welches schon Mercurialis (*de puerorum Morbis* Fft. 1584) also lange vor Wichmann, zu bestätigen scheint, wenn er bey Gelegenheit der Dentition sagt: „Sed statim nobis occurrit scrupulus, non sine animadversione prælegendus, quomodo dentitio possit esse morbus, compertum enim est, naturam non intendere morbos, neque facere, sed dentitio est purum naturæ opus, quare non videtur morbus esse appellandus.“

§. 86.

Allein sind nicht das Herabsteigen der Hoden, der Eintritt, und die folgenden Ausbrüche der monatlichen Reinigung, die Schwangerschaft, und die Geburt ebenfalls physiologische Ereignisse, die häufig ohne alle krankhafte Zufälle von statten gehen &c. und wie oft trifft nicht das Gegentheil ein, wo diese Ereignisse zu wichtigen Krankheiten werden, und häufig die unangenehmsten Complicationen bewirken? So viel

ist gewiß, daß das Zahnen, wenn es auch öfters sehr leicht, ohne alle bedenkliche Zufälle vorüber gehet, doch nicht selten und besonders bey sonst gesunden und starken Kindern mit mehr oder weniger krankhaften Veränderungen des Organismus, oft mit Zeichen eines allgemeinen Uebelbefindens verbunden ist, und wenn es mit einer zufälligen, oft nur ephemerischen Krankheit zusammentrifft, dieselbe immer bedeutend verändert und verschlimmert. Hiebey ist vorzüglich zu bemerken, daß, wenn das Zahnen bey sonst gesunden Subjecten krankhafte Veränderungen hervorbringt, dieselbe gewöhnlich den Typus des entzündlichen Fiebers an sich haben, welches wir durch einen einfachen aber gewiß statthaften Beweis darthun können; nämlich: durch die bey dem reinen Zahngeschäft ohne anderweitige Complication so heilsame Diarrhoe, welche, wenn ein nervöser oder Schwächezustand vorhanden wäre, unbedingt verderblich seyn müßte.

§. 87.

Dieser Typus der durch das Zahngeschäft hervorgebrachten Fieberbewegungen ist dann vorzüglich zu berücksichtigen, wenn das Zahnen mit epidemischen Kinderkrankheiten, wie die Pocken, Masern, Scharlach &c. sind, coin-

cidirt. Hier sehen wir deutlich, wie der Grad der Entzündung augenscheinlich vermehrt, und der Verlauf der Krankheit außerordentlich beschleunigt wird.

Auch der Verlauf der Gehirnwassersucht wird durch den Eintritt der Zahnarbeit merklich beschleunigt und verändert. Der Einfluss auf die Entwicklung und Ausbildung der Skropheln wird dadurch einleuchtend, daß die Zahnarbeit selbst bey den gesündesten Kindern consensuelle Anschwellungen vieler Drüsen hervorbringt, welches bey skrophulöser Anlage um so häufiger, und in einem höhern Grade geschehen muß, weil die Drüsen bey solchen Subjecten ohnehin schon eine kränkliche Beschaffenheit haben, und folglich hey der mindesten Veranlassung in Mitleidenschaft gezogen werden.

§. 88.

Die zweyte Art der Complicationen, die Würmer, verdienen nicht minder unsre Aufmerksamkeit, besonders da sie nicht selten selbst in den gesündesten Individuen vorhanden sind, ohne die mindesten Zeichen von Uebelbefinden hervorzubringen, und erst sich zeigen, und krankhafte Aeufserungen erregen, sobald der Gesamtorganismus durch irgend eine Krankheit ergriffen wird, wodurch dann die Summe der

krankhaften Zufälle vermehrt, der Stand der zufälligen Krankheit bedenklicher, und der Heilungsprozeß erschwert, oder verzögert wird.

§. 89.

Die Ansicht dieser Complication gibt uns oft genügenden Aufschluß, und zeigt uns den Weg zu genauer Sichtung der verschiedenen krankhaften Zufälle, die theils durch die primäre zufällig entstandene Krankheit, theils durch die schon lange vorhandenen, aber im Gefühl ihres Wohlseyns sich nicht äussernden, und nun erst durch individuelles Uebelbefinden zur Reaction aufgeregten thierischen Organismen, nämlich: die Würmer, hervorgebracht wurden.

Dieses Verhältniß ist um so wichtiger zu beachten, weil es oft geschieht, daß die am gefährlichsten scheinenden Zufälle, z. B. Convulsionen &c. oft nicht anders, als durch Ausleerung derselben beseitigt werden können, und daß dann die primäre Krankheit rein in ihrer unvermischten Form erscheint, und ihren regelmäßigen Verlauf hält.

§. 90.

Außer diesen beyden Complicationen verdient auch die des Wasserkopfes mit den verschiedenen zufällig entstehenden Krankheiten

vorzüglich in Betrachtung gezogen zu werden. Dieser Fall ereignet sich sehr oft; denn der Wasserkopf ist nicht selten schon von der Geburt an vorhanden, äußert sich aber nicht bestimmt, bis ein zufälliger fremder Krankheitsreiz hinzukömmt, welcher dann durch das her- vorgebrachte allgemeine Leiden des ganzen Organismus die Ausbildung desselben befördert; wo sodann die an sich eben nicht gefährliche Krankheit meistens einen tödtlichen Ausgang nimmt.

Die genaue Erkenntniß dieser Complication ist besonders in Hinsicht der Prognose bey Kinderkrankheiten äußerst wichtig, weil man hierin sehr leicht getäuscht werden kann, wenn man bey dem Anfangs regelmässigen Gang einer an sich leicht scheinenden Krankheit eine gute Vorhersage macht, und dann die durch den Krankheitsreiz plötzlich beschleunigte Entwicklung des Wasserkopfs die Umstände sich so verschlimmern, daß sich nichts anders als ein tödtlicher Ausgang erwarten läßt.

§. 91.

Noch andere Complicationen z. B. der Syphilis, der Rachitis, der Skropheln und die der verschiedenen besonders exanthematischen Fieber verdienen noch berücksichtigt zu werden,

da sie meistens die Zufälle der Krankheit verschlimmern, und die Heilung derselben erschweren.

Merkwürdig ist es, daß in solchen Fällen, wenn z. B. Pocken mit Masern, oder mit Scharlach complicirt sind, jeder dieser Hautausschläge für sich seinen eigenen Verlauf hat. Man hat auch einige Fälle beobachtet, wo bey Kindern, die schon von den Menschenpocken angesteckt waren, und dann während des ersten Stadiums vaccinirt wurden, beyde Gattungen von Pocken erschienen, und beyde für sich ihren regelmäßigen Verlauf hielten, wobey noch merkwürdig ist, daß diese Complication einen wohlthätigen Einfluß auf die erste Krankheit (die natürlichen Pocken) äußert, deren Verlauf weit gefahrloser ist, als er sonst zu seyn pflegt.

Die Complicationen der verschiedenen Fiebergattungen, als das entzündliche, gastrische, nervöse &c. &c. mit den Hautausschlägen müssen bey der Betrachtung der einzelnen Krankheiten näher auseinander gesetzt werden. Im Allgemeinen gilt hier die Regel, daß auf diese Complicationen immer genaue Rücksicht genommen, und der allgemeine Heilplan nach denselben modificirt werden muß.

Heilanzeigen.

Wenn wir einen prüfenden Blick auf die bisher erörterten wichtigen Momente, durch welche die Individualität der Kinderkrankheiten begründet wird, mit gehöriger Würdigung der einzelnen Ansichten zurückwerfen; so werden wir sehen, daß die Heilanzeigen von denjenigen, die bey den Krankheiten der Erwachsenen gemacht werden müssen, sich auffallend unterscheiden.

Eine Hauptklasse der Heilanzeigen begründet das reproductive System, denn wir sehen, daß die reproductive Thätigkeit im kindlichen Organismus die vorherrschende ist, und folglich sehr viele schädliche Potenzen auf dieses System meistens zuerst wirken und in demselben Störungen hervorbringen. Diese Störungen können aber gewiß nicht füglicher, und vielleicht nur einzig dadurch gehoben werden, daß die fast immer materielle Krankheitsursache so bald möglich fortgeschafft werde, welches gewöhnlich durch Ausleerung des Magens und Darmkanals am leichtesten geschieht. Auch sprechen hiefür die aus der natürlichen Beschaffenheit des Körpers resultirende Anstalten, und Veränderungen zur Bezwingung und Ausscheidung des Krankheitsreizes und mancher krankhafter Produkte;

wie dieses die Betrachtung des Verlaufes, den dergleichen Krankheiten nehmen, wenn sie sich selbst überlassen sind, vollkommen bestätigt. Hier erfolgen immer solche Ausleerungen, und zwar fast allzeit mit nachfolgender Besserung: gehen sie aber nicht vor sich, oder werden sie durch unzweckmäßige Mittel unterdrückt, so geschieht dieses mit Verschlimmerung oder doch Verzögerung des Verlaufes der Krankheit.

Als Beweise dürfen wir aus der Menge von Beyspielen nur die Anstalt der Natur das Kindspech mittelst des Colostrums wegzuschaffen, das von selbst erfolgende Erbrechen, so bald zu viele, oder übel beschaffene Nahrung in den Körper gebracht wird, die bey Hautausschlägen meistens so heilsame auch von sich selbst entstehende Diarrhoe &c. anführen. Wir finden daher auch die Brech- und abführende Mittel in so vielen Krankheiten der Kinder so heilsam. Eine Ansicht, welche in neuerer Zeit fast gänzlich unbeachtet gelassen wurde.

§. 93.

Eine andere Klasse der Indicationen gründet sich auf den hohen Grad der Empfindlichkeit des Nerven- und Irritabilität des Muskelsystems, und die daraus entstehende grofse Geneigtheit zu Convulsionen.

Wir müssen dieses besonders berücksichtigen, weil der kindliche Organismus eben aus dieser Ursache nur sehr geringe Reize verträgt, und man sich daher vor Anwendung größerer und stärkerer Gaben von eindringenden Reizmitteln vorzüglich hüten muß. Auch sehen wir dieses in der täglichen Erfahrung bestätigt, indem die convulsivischen Zufälle der Kinder sehr oft nur durch Anfangs geringe, und allmählig vorsichtig vermehrte Gaben gelinder krampfstillender Reizmittel gehoben werden, wenn nämlich keine materielle Krankheitsursache zum Grunde liegt.

§. 94.

Wenn aber beyde Indicationen vorhanden sind, und miteinander im Widerspruche zu stehen scheinen, wenn nämlich z. B. ein sehr hoher Grad von Empfindlichkeit und Reizbarkeit oder wirkliche Convulsionen, verbunden mit beträchtlicher Anhäufung materiellen schädlichen Potenzen vorhanden sind; so erfordert es die größte Behutsamkeit beyde Indicationen miteinander zu vereinigen, und den Heilplan darnach einzurichten. Doch wird es immer am zweckmässigsten seyn denselben mit gelind wirkenden Mitteln anzufangen, bis sich Erscheinungen ergeben, welche die wahre Anzeige deutlicher ma-

chen; nur in jenem Falle, wo wirklicher Torpor mit allgemeiner Erschöpfung, oder wohl gar ein asphictischer Zustand aus dieser Ursache zugegen ist, würde man die Zeit mit der Anordnung gelinder Reizmittel unnütz verlieren. Hier muß man sogleich zu dem Gebrauche der stärkeren und kräftig einwirkenden übergehen. Sobald aber dieser Zustand gehoben ist, wird man in den meisten Fällen wieder zu sanftern Reizen zurück kehren müssen, weil mit der Rückkehr vermehrter Thätigkeit der Lebensäusserungen, gewöhnlich auch wieder die Empfindlichkeit und Reizbarkeit ungemein vermehret wird.

Diese beyden Indicationen verdienen unsre vorzügliche Aufmerksamkeit, weil sie in den wichtigsten acuten und chronischen Krankheiten der Kinder vorkommen. Uebrigens verstehet es sich ohnehin, daß bey den verschiedenen einzelnen Krankheitsformen die Heilanzeigen besonders modificirt werden müssen. Wir brauchen sie auch nicht weiter auseinander zu setzen, da dieses mehr in das Gebiet der speciellen Therapie gehört.

§. 95.

Wirkungsart der Heilmittel.

In Vergleichung der Wirkungsart der Heilmittel in Kinderkrankheiten waltet auch eine grofse Verschiedenheit ob.

So sehen wir, dafs von einigen Arzneymitteln verhältnismäfsig grofse, von andern wieder nur sehr geringe Gaben vertragen werden.

In dieser Hinsicht müssen wir uns vorzüglich auf die schon oft erörterten Momente, nämlich: auf die gröfsere Thätigkeit des reproductiven Systems, auf die grofse Geneigtheit der im kindlichen Organismus vorhandenen Flüssigkeiten zur Verdickung und wirklicher Gerinnung, und endlich auf die verhältnismäfsig sehr grofse Erregbarkeit des Muskel- und Nervensystems berufen.

§. 96.

Hierauf gründet sich die durch die tägliche Erfahrung bestätigte Beobachtung, dafs im Durchschnitt jene Heilmittel, welche so zu sagen, unmittelbar auf das reproductive System, und vermittelst des Lymphsystems auf die Flüssigkeiten einwirken, wie ausser den Brech- und abführende Mittel noch besonders die Mercurial- und Antimonial-Mittel, bey dem kindlichen Or-

ganismus viel leichter und in verhältnißmäfsig gröfsern Gaben angewendet werden können, als man in Vergleichung der Gaben, in welchen sie bey Erwachsenen gegeben werden, vermuthen sollte; dafs ferner im Gegentheil solche Arzneymittel, welche vorzüglich auf die Sensibilität und Irritabilität (auf das sensible und irritabile System) einwirken, worunter alle jene Mittel gehören, welche man stimulirende, oder erhitzen- de, flüchtige nennt, z. B. die aromatischen, spirituösen &c. Arzneyen nur in sehr geringen Gaben gereicht werden müssen. Wir dürfen hier nur einen Blick auf dasjenige werfen, was die tägliche Erfahrung in der Behandlung der Kinderkrankheiten lehrt, und wir werden sehen, dafs z. B. das Calomel besonders in einigen Krankheiten z. B. in der häutigen Bräune, im Wasserkopfe, bey Würmern, ohne Nachtheil so gegeben werden kann, dafs die Summe der verschiedenen Gaben den Tag über mehrere Grane beträgt, während man von den geistigen, flüchtigen Reizmitteln z. B. Liquor: anody. m. Hoff., Tinct. opii, æther. vitriol. &c. nur wenige Tropfen, und diese noch dazu in einem mildernden Vehikel, wodurch die Wirkung derselben gewifs nicht wenig verringert wird, geben darf, wenn anders nicht Ueberreizung und andere nachtheilige Veränderungen des Organismus, als: hef-

tiges Fieber, Betäubung, Congestionen, hitzige Gehirnwassersucht &c. &c. darauf erfolgen sollen &c.

§. 97.

Die bittern Mittel, die bey der Heilung so vieler Krankheiten eine bedeutende Stelle einnehmen, können bey jüngern Kindern sehr selten angewendet werden, weil diese gewöhnlich eine unwidersprechliche Abneigung dagegen haben, und, weil sie wenn man sie doch darreichen will, mit so viel zuckerstoffhaltigen Substanzen versetzt werden müssen, daß ihre Wirkung, wo nicht ganz verändert, doch wenigstens sehr geschwächt wird. (*)

§. 98.

Die Wirksamkeit der äußern Heilmittel unterscheidet sich auch wesentlich.

Der Unterschied zwischen innern und äußern Mitteln beschränkt sich darauf, daß

*) Ich müßte eine besondere Heilmittellehre schreiben, wenn ich die Wirkungsart auch nur der vorzüglichern in der Kinderpraxis gebräuchlichen Arzneykörper durchgehen wollte. Es genügen als Einleitung diese Winke, da ich bey der speciellen Erklärung der Kinderkrankheiten ohnehin das Nöthige hierüber vortrage.

jene Mittel für innerliche betrachtet werden, welche unmittelbar in den Magen, und so directe in den Zirkel der Verdauung eintreten; alle übrigen aber, wenn sie auch z. B. in der Mundhöhle und Darmkanal angewendet, und zum Theil resorbirt werden, zu äußern Mitteln gerechnet werden müssen. Unter diesen stehen nun die Klistire oben an. Die auf solche Weise beygebrachten Arzneymittel werden von Kindern im Ganzen genommen verhältnißmässig in größern Gaben vertragen.

Um dieses zu beweisen dürfen wir nur einen Blick auf den so häufigen Gebrauch der Klistire bey Kindern werfen, welche so oft von ungebildeten und unwissenden Leuten, wie z. B. viele von den Kinderwärterinnen sind, ohne Unterschied angewendet werden. Diese mischen oft mit gar keiner Rücksicht auf den individuellen Zustand des kleinen Geschöpfes, eine beträchtliche Quantität von Salz, Zucker, Honig &c. und noch andere mehr reizende Substanzen bey, ohne daß wir die schädlichen Folgen davon sehen, die wir bey erwachsenen sehr reizbaren Subjecten z. B. hysterischen, hypochondrischen öfters wahrnehmen. So werden in Wurmkrankheiten von den meisten Schriftstellern Klistire empfohlen, und auch angewendet, die sehr reizende Ingredienzien z. B. Aloe &c. und zwar in

ziemlicher Menge enthalten, welche doch fast immer gut vertragen werden, und selten, wenigstens nicht gleich üble Folgen nach sich ziehen. Es ist wahrscheinlich, daß diese im Kin-
de verhältnißmäfsig geringere Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Mastdarmes mit der noch unvollkommenen Beschaffenheit der Geschlechts-
theile im genauesten Zusammenhange stehen, wozu noch der zähe und dicke schleimichte Ueberzug der innern Haut des Mastdarmes, vieles beyträgt.

§. 99.

Die Wirkung der Vesicantien äußert sich bey Kindern wegen der grofsen Erregbarkeit ihres Hautgebildes sehr schnell, daher reichen meistens halbe Zugpflaster (Semivesicantia) und sogenannte rothmachende Mittel (Rubefacientia) &c. hin, um die beabsichtigte Wirkung hervor zu bringen, indem von der Anwendung dieser Mittel bey Kindern nicht selten schon Blasen entstehen.

§. 100.

Die Bäder, besonders die laulichtwarmen; das ist: von einer Temperatur etwa zwischen 89 und 95 Gr. Fahr. oder 24 — 28 Gr. Reaumur; nehmen einen der vorzüglichsten Plätze sowohl

zum diätetischen als ärztlichen Gebrauche und den bey Kindern angewendeten Mittel ein. Ihr Gebrauch ist von entschiedener Wichtigkeit, und ihre Wirkung wegen dem auf den grössten Theil der Oberfläche des Körpers gleichmäfsig vertheiltem Reize oft sehr schnell.

Schon gleich nach der Geburt werden sie mit Recht als Reinigungsmittel bey Kindern angewendet, um dieselbe von der käsigten Hautschmier (*Vernix caseosa*) zu befreyen. Es wäre zu wünschen, daß sie auch im fortgerückten Alter der Kinder nicht nur zur Reinigung, sondern zur Belebung und Stärkung des Hautorgans häufiger als es gewöhnlich geschieht, angewendet würden, da sie der Entwicklung und Ausbildung der Organe durch gleichförmige Vertheilung der Kräfte so beförderlich sind. In Krankheiten werden sie am gewöhnlichsten in jenen, wo die Lebenskraft gesunken, z. B. in torpider Schwäche, im Scheintode aus Schwäche (*Asphyxia pallida*) überhaupt, wo man eines kräftigen auf den Organismus einwirkenden Reizes bedarf, als lebendes, die Thätigkeit des Hautsystems und des gesammten Organismus aufregendes Mittel mit Nutzen angewendet, und in besondern Fällen um ihre Wirksamkeit noch zu steigern mit Zusätze aromatischer Kräuter, oder anderer

geistigen Dinge, z. B. Wein, Weingeist, köllnisches Wasser &c. &c. gebraucht.

Außer der belebenden die Thätigkeit des Hautorgans aufregenden Kraft bestehen noch die Wirkungen der lauen Bäder in Lösung des Hautkrampfes, in Herstellung gleichförmiger Bewegung aller Säfte, und in der Tendenz durch den auf die ganze Oberfläche angebrachten Reiz, die Thätigkeit des gesammten Organismus nach der Haut zu leiten, und die Zusammenschnürungen in den entfernten innern Gebilden zu lösen; daher der Nutzen in den verschiedenen krampfhaften Zufällen, im Trismus, im Tetanus, in Convulsionen &c. daher in der Kolik, im Durchfall von Erkältung, bey Stockungen der Säfte, in Skropheln, in der Darrrucht &c. in Rheumatismen &c. Zudem geben die Bäder das schicklichste Vehikel ab verschiedene Arzneystoffe auf die Oberfläche des Körpers nach den verschiedenen angezeigten Zwecken des Heilkünstlers anzuwenden, um so als Gegenreiz, oder durch Consens auf die entfernten Organe, oder durch Einsaugung derselben Stoffe, durch Beymischung, Verdünnung &c. unmittelbar auf die Säfte, vielleicht auch durch organisch-chemische Umänderung zu wirken.

§. 101.

Kalte Bäder, das ist: Bäder zwischen 32 und 65 Grad Fahrenh. sind wohl weder zum diätetischen noch medizinischen Gebrauche bey Kindern anwendbar, indem sie bey diesem zarten Alter durch krampfhafte Zusammenziehung der ganzen Oberfläche, durch Erschütterung und gewaltsame Zurücktreibung der Säfte von Aussen nach Innen leicht Ueberfüllung und Stockungen derselben, Erweiterung und Zerreiſung der Gefäſſe u. s. w. zur Folge haben können. Nur im kranken Zustande z. B. im typhösen Fieber mit brennender Hitze (Calor mordax) im Scharlach, und andern hitzigen exanthematischen Krankheiten, verbunden mit prävalirendem Leiden des Gehirns, trockner heißer Haut &c. &c. hat man in neuerer Zeit ihre Anwendung nützlich gefunden.

Heiſſe Bäder, deren Temperatur über 96° Fahrenh. hinausgehet, sind durchaus nicht bey dem kindlichen Organismus anzuwenden. Ihre Wirkungen würden Zerstörung der ganzen zarten thierischen Maschine seyn.

Kühle Bäder zwischen 65 und 85° Fahrenh. können nur für gesunde starke Kinder von Nutzen seyn. Dadurch wird ihr Hautorgan abgehärtet, und zur leichteren Ertragung eines schnellen Wechsels der Temperatur ohne Nachtheil für

die Gesundheit vorbereitet; nur muß die Angewöhnung derselben nach und nach geschehen.

Hieher gehören auch die Halbbäder, und jene Bäder einzelner Theile z. B. der Füße; eben so die Qualm - oder Dunstbäder, und Dämpfungen, welche oft noch mit Arzneykräften imprägnirt werden; ja selbst Räucherungen und Bähungen (Fomentationes) &c. Ihre Wirkungen auf den so erregbaren kindlichen Organismus äußern sich schnell und oft entsprechend.

§. 102.

An die Betrachtung der Bäder reihen wir jene der Einreibungen verschiedener Arzneymittel in die Haut an. Ihre Wirkung ist eben so, wie die Bäder, von grossem Nutzen, wovon wir eben wegen der grossen Reizbarkeit der Haut, und Thätigkeit des Lymphsystems auch oft geschwinde Hilfe erwarten können; daher sehen wir guten Erfolg von Einreibungen bitterer Substanzen in die Magen- und Unterleibsgegend gegen Würmer, gegen Hartleibigkeit und andere Fehler der Verdauung, gegen Anschoppungen in den Eingeweiden &c. Hieher gehören die Wirkungen der Einreibungen des Mercurius, der Squilla, der Digitalis &c. in der Wassersucht, dem Wasserkopf &c. des Schwefels &c. in Hautkrankheiten &c.

§. 103.

Eine Klasse von äufsern Heilmitteln, die besonders in hartnäckigen und langwierigen Krankheiten, wo oft alle andere noch so gepriesene Heilmittel nichts vermögen, dürfen wir hier nicht übergehen; nämlich: die Fontanellen (Fonticuli). Ihre Wirksamkeit in einigen der am schwersten zu heilenden Krankheitsformen z. B. der Claudicatio spontanea, der Krümmung des Rückgrates (*κνῦσσις*) und der davon entstehenden Lähmung der Extremitäten hat man längstens unläugbar bewährt gefunden.

Dafs sie im kindlichen Organismus weiter, und weit schneller wirken, als bey Erwachsenen, erhellet aus der Betrachtung ihrer Wirkungsart. Sie wirken nämlich vorzüglich und ausschliessend auf das Lymphsystem, verhindern dadurch den abnormen Reproductionsprozeß, welcher bey diesen Krankheitsformen vorgehet, indem sie den durch die krankhafte Thätigkeit des Lymphsystems zu häufig zugeführten, in seiner Mischung fehlerhaften Stoff ableiten und ausleeren, und zu gleicher Zeit durch den, ich möchte sagen, mechanischen aber andauernden Reiz auf das Nervensystem, die Thätigkeit desselben besonders in den leidenden Theilen erhöhen, und so eine normale Reaction hervorzubringen im Stande sind.

§. 104.

Nach Aufzählung dieser äufsern Heilmittel, die mehr oder weniger reizend sind, kommen wir nun zu denjenigen, die im Grunde absolut reizvermindernd oder reizentziehend wirken; nämlich: zu denjenigen äufsern Mitteln, wodurch wir Blutentleerungen bezwecken,

Hier wollen wir zuerst die Entleerung durch Blutegel betrachten.

Die Blutegel verursachen immer bey Kindern eine hinlängliche Verminderung der Blutmasse, weil die Gefäße bey Kindern gewöhnlich zarter, verletzbarer, poröser sind, und daher das Blut schneller und reichlicher durchlassen.

Hierauf gestützt haben einige Schriftsteller z. B. Girtanner, den Gebrauch der Blutegel bey Kindern gänzlich verworfen, weil, wie sie behaupteten, leicht nicht zu stillende tödtliche Blutungen darauf erfolgen könnten, welches aber die Erfahrung nicht bestätigt hat; vielmehr wendet man dieselbe in vielen, und gerade in den gefährlichsten Krankheiten, z. B. in der häutigen Bräune, hitzigen Gehirnwassersucht &c. *)

*) Ich muß hier erklären, dafs, wenn ich von der häutigen Bräune und hitzigen Gehirnwassersucht (Febris hydrocephalica) rede, ich stets den Zeitraum der Entzündung dieser Krankheiten vor Augen

mit dem besten Erfolge an, ohne daß darauf nicht zu hemmende Blutungen entstehen.

Diese Verwerfung eines so schätzbaren, und in vielen Fällen heilsamen Mittels, ist aus der einseitigen, nicht gehörig erwogenen Ansicht hervorgegangen, daß Blutungen im kindlichen Organismus, wenn sie einmal entstanden, der großen Porosität und Zartheit der Gefäßhäute wegen nicht mehr gestillt werden könnten. Man vergaß aber hiebey die durch den mechanischen Reiz des Saugens erhöhte Erregbarkeit des Hautsystems gänzlich; man dachte nur an Porosität und vermehrten Zufluß der Säfte, ohne zu berücksichtigen, daß die Entleerung selbst durch rein mechanisches Einwirken, nämlich: durch Saugen geschehe, daß die auf die Hautnerven reizend einwirkende Potenz, wenn sie auch einerseits den Zufluß der Säfte begünstigt, doch auf der andern Seite wieder die Contractilität der Gefäßhäute aufreizt und vermehrt, und so das Gleichgewicht, die mechanische Entleerung durch Saugen ausgenommen, wieder herstellt.

habe, in welchen Blutentleerungen nützlich sind; nicht aber jenen Zustand, das secundäre Leiden, nach welchem diese beyden Krankheiten genannt zu werden pflegen, wo Blutentleerungen gewiß wenig oder nichts leisten werden.

§. 105.

Die Aderlässe müssen bey Kindern sehr behutsam und mit großer Beschränkung angewandt werden; aber gänzlich zu verwerfen sind sie nicht, besonders in jenen Fällen, wo eine schnelle und zureichende Entleerung des Blutes zur Hebung gefährlicher von einer wahren Vollblütigkeit, oder Entzündung entstandenen Krankheiten nöthig ist.

Dafs Verminderung der Blutmasse in manchen Fällen nothwendig sey, dafs sie dann vom kindlichen Organismus leicht und gut vertragen werde, sehen wir bey der Asphyxia livida der Neugeborenen bestätigt, wo es unumgänglich nothwendig ist, vor der Unterbindung der Nabelschnur eine hinlängliche Menge Blutes durch dieselbe auszulassen.

Die Menge des zu lassenden Blutes ist, wie leicht zu begreifen, nach dem Alter des Kindes, nach dem Grade der Vollblütigkeit, und der vorhandenen wahren Entzündung vorsichtig zu bemessen. Dafs die Aderlass bey Kindern gewöhnlich nur von einigen Unzen seyn müsse, ist ohne dieses einleuchtend, nur glauben wir das Maximum derselben auf 6 Unzen ungefähr bestimmen zu können.

Freylich kommen die Fälle selten vor, wo Aderlässe bey Kinderkrankheiten angezeigt wä-

ren, indem wir meistens durch Blutegel eine zweckmäßige und hinlängliche Entleerung des Blutes hervorbringen, die auch gemeiniglich von einer bessern Wirkung ist, besonders da, wo örtliche Vollblütigkeit oder Ueberfüllung der Gefäße, oder Entzündung einzelner Theile, z. B. des Kopfes, des Halses, der Luftröhre etc. zugegen ist, welche dann durch eine ebenfalls örtliche Entleerung an dem leidenden Theile selbst, oder doch in der Nähe desselben vielleicht und schneller gehoben werden kann. Allein bey wahrer Erstickung drohenden Pneumonien, und bey manchen Ausschlagskrankheiten, die an sich schon gewöhnlich mit einem endzündlichen Fieber vergesellschaft sind, wie die Masern und der Scharlach, besonders bey starken, sonst gesunden wohlgenährten Subjecten, sind sie öfters das einzige Mittel, von dem man zuverlässig augenblickliche Hilfe erwarten kann.

§. 106.

Die Verschiedenheiten in Rücksicht der Gaben der darzureichenden Heilmittel.

Aus der Wirksamkeit der Heilmittel ziehen wir nun die richtige Schlussfolge, daß die Gabe derselben bey Kindern verschieden, und im

Ganzen um vieles geringer seyn müsse, als bey Erwachsenen.

Man hat daher versucht, und es ist auch in der That nöthig, eine Norm zur Richtschnur hierüber aufzustellen, wozu man das Alter des Kindes zum Maassstab angenommen hat, um die verhältnißmäßige Menge des auf einmal dazureichenden Mittels darnach zu bestimmen.

Hufeland in seinem System der praktischen Heilkunde hat im Allgemeinen folgende Regel aufgestellt, daß, wenn sich die Dosis eines Arzneymittels zu Ende des ersten Jahres = 1 ist, dieselbe im fünften = 2; im 15ten = 3, und im 25ten = 4 sey; daß folglich ein Mittel, dessen volle Dosis bey Erwachsenen 40 Gran betrüge, im 15ten Jahre zu 30; im 5ten zu 20, und zu Ende des ersten Jahres zu 10 Gran gegeben werden könne.

Nach diesem Grundsätze hat er folgende Tabelle für die genauere Bestimmung der Gaben der Medikamente angegeben; nämlich:

Jahr	25	20	15	14	13	12	11	10				
Dosis	40	35	30	29	28	27	26	25				
Jahr	9	8	7	6	5	3	2	1				
Dosis	24	23	22	21	20	16	13	10				
Monath	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	$\frac{1}{2}$
Dosis	9	.	8	.	7	.	6	.	5	4	2	1

§. 107.

Diese Tabelle ist aber bey weitem nicht vollständig, wesswegen man sie auch nicht unbedingt als Norm annehmen kann; dennoch kann man sich mit der gehörigen Beschränkung in sehr vielen Fällen darnach richten; auch finden wir, daß in den meisten Lehrbüchern der Arzney-mittellehre diese Proportion bey Bestimmung der Gaben beobachtet wird, wobey man doch immer auf die individuelle Beschaffenheit des Kindes, auf die verschiedenen Eigenthümlichkeiten der einzelnen Krankheitsformen, in welchen ein oder das andere Mittel gebraucht werden soll, und auf die verschiedene Wirkungsart der Heilmittel auf den kindlichen Organismus gehörig Rücksicht nehmen muß. (§. 96.)

So übersteigt die Gabe des Mercurius dulcis, dessen herrliche Wirkung in manchen Krankheiten der Kinder sich so klar ausspricht, nach der angeführten Tabelle berechnet, und damit verglichen, sehr die Gabe, welche man den Erwachsenen darzureichen pflegt. Die Dosis communis desselben für einen Erwachsenen, den Fall, wo man ihn scopo purgante giebt, ausgenommen, ist gewöhnlich 1 Gran, oft nur ein halbes Gran; nun aber werden wir nie nur den 40ten oder gar 80ten Theil eines Granes bey Kindern pro Dosi angewendet sehen, was

doch stets der Fall seyn müßte, wenn wir uns nach den im Allgemeinen angegebenen Verhältnissen richten wollten. Das Nämliche sehen wir bey der Belladonna, dem Extract. Hyosciami etc. die in neuern Zeiten so häufig gegeben werden, und deren Gaben mit dieser Norm verglichen, gewiß sehr groß ist.

§. 108.

Diese Bestimmung leidet auch noch in jener Hinsicht manche Beschränkung, je nachdem das Mittel innerlich, oder äußerlich angewendet wird. Hier sehen wir z. B. bey Klistiren nun eine auffallende Verschiedenheit. Nehmen wir auch das Verhältniß an, daß die Menge eines Arzneymittels, welches in den Magen gebracht wird, im Durchschnitt = 1 ist, durch den After mittelst Klistire angewendet fünffach, und folglich = 5 seyn soll, was bey vielen Arzneyen statt findet, und auch in der Erfahrung sich bewährt; so finden wir doch, daß es nicht von allen Arzneysubstanzen selbst bey Erwachsenen mit Ausnahme aller Idiosyncrasien und Complicationen gültig ist. Beweise dafür würde man in den praktischen Bemerkungen häufig finden, wenn man sie nur aufsuchen, und zusammenstellen wollte. So viel ist gewiß, daß z. B. das Opium, welches bey Erwachsenen in sehr

vielen Fällen zu einem Gran pro Dosi, (welche Gabe man auch pro Dosi communi angenommen hat) innerlich ohne irgend einen Nachtheil gegeben werden kann, nach dem obigen Verhältnisse zu 5 Gran in Klistiren beygebracht nicht selten Lähmung der untern Extremitäten, und andere üble Folgen hervorbringen. Wenn nun dieses bey Erwachsenen der Fall ist; so ergiebt es sich von selbst, daß bey dem zärtern Organismus der Kinder es noch weit leichter, und öfter geschehen könne, und wenn es auch oft aus den im §. 98. angeführten wahrscheinlichen Gründen nicht geschieht, uns dieses nicht zur Norm dienen soll, indem ein einziger Irrthum dieser Art, oft lebensgefährliche Folgen nach sich ziehen kann.

§. 109.

Form der Anwendung der Heilmittel.

Die Form der Anwendung der Arzneymittel unterscheidet sich in Beziehung auf Kinder dadurch, daß zum innerlichen Gebrauche bey ihnen die flüssige Form die vorzüglichste ist, und daß selbst jene Mittel, die in fester Form verordnet werden, z. B. Pulver, doch allzeit mit einem flüssigen Vehikel dargereicht werden müssen, wobey man zugleich sich so viel möglich, nach dem Geschmacksinn der Kinder richten

mufs , den man bey Erwachsenen seltener zu berücksichtigen nöthig hat. Einige der festen Formen, z. B. Pillen, sind bey Kindern gar nicht anwendbar.

§. 110.

Was die Anwendung der Arzneymittel selbst anbelangt, so haben wir hier im Allgemeinen noch zu erinnern, daß man sie in kleinern Gaben, und in kürzern Zwischenräumen darreichen müsse, den einzigen Fall ausgenommen, wo eine schnelle Entleerung durch ein Brechmittel wegen drohender Lebensgefahr angezeigt ist, was sich aber selten ereignet, indem es auch in jenen Krankheiten, wo Brechmittel nothwendig sind, weit sicherer ist, dieselbe in Dosi refracta zu geben, und so lange damit fortzufahren, bis die beabsichtigte Wirkung erfolgt.

Diese Methode ist auch deswegen vorzüglicher, weil wir so das Heilmittel mehr in unserer Gewalt haben, und seine Wirkung leichter beschränken können, wenn dieselbe, wie es so oft der Fall ist, durch die unverhältnißmäßige Reaction des kindlichen Organismus zu heftig wird, und dadurch statt nützlich zu seyn, und die Heilung zu befördern, dieselbe vielmehr verzögert, und neue Störungen in den verschiedenen Systemen hervorbringt.

Die Bestimmung der einzelnen Gaben, die wir bey jenen Mitteln, die in Pulverform dargebracht werden, sehr genau festsetzen können, indem wir nämlich eine gewisse Menge irgend eines Heilmittels in so viel gleiche Theile abtheilen, daß jeder eben eine bestimmte Dosis ausmacht, und dann erst dieselbe mit einem flüssigen Vehikel verbunden, nehmen lassen, ist bey jenen Arzneyen, die in flüssiger Form angewendet werden, meistens nicht so ganz genau; denn hier werden dieselben etweder nach Tropfen, oder nach Löffeln, seltener nach Tassen oder Schalen festgesetzt.

Doch ist dieses noch die zweckmässigste Methode; man muß hiebey nur darauf Acht haben, daß man die Gröfse der Löffel oder Schalen vorher untersucht, um beyläufig beurtheilen zu können, wie viel sie nach dem Gewichte ungefähr von dem Arzneymittel enthalten können, damit man darnach die Gabe so viel möglich bestimmen könne.

Untersuchung der erkrankten Kinder.

Die nöthigen Vorschriften, welche bey der Untersuchung des Krankenzustandes der Kinder,

oder bey dem sogenannten Kranken-Examen zu beobachten sind, anzugeben, ist um so schwieriger, weil die Kleinen selbst keine Auskunft über ihre Krankheit geben können, und weil auch dasjenige, was die Mutter, oder Wärterin hierüber aussagt, meistens unvollständig ist. Wir müssen uns daher gemeiniglich bloß auf die selbst eigene Untersuchung verlassen, die vorhandenen in die Sinne fallenden Symptome desto genauer erforschen, und mit einander vergleichen, um daraus eine richtige Diagnose folgern zu können, worauf bey Heilung der Krankheiten so viel ankommt.

Die beste Methode ist, wenn man den Zustand eines kranken Kindes untersuchen will, dasselbe, bevor man noch zu viele Fragen an die Mutter oder Wärterinnen gemacht hat, genau zu besichtigen, und alle Theile seines Körpers zu untersuchen.

Hier ist es am besten, wenn man mit Besichtigung des Kopfes anfängt, dann auf die Hals-, die Brust-, die Bauchgegend, und endlich auf die Extremitäten übergeht.

Nach dieser genauen Untersuchung müssen wir die vorzüglichsten Functionen des kindlichen Organismus, besonders aber die Lebensverrichtungen zum Gegenstande unserer Beobachtung machen, dann erst zur Ergänzung mehre-

rer Fragen an die Mutter, oder Wärterinn stellen, um entweder durch die Richtigkeit ihrer Antworten für unsre Diagnose Bestätigung zu erhalten, oder wenn dieselben damit im Widerspruche stehen, das Fehlende durch genaue Prüfung, und Vergleichung auf der Stelle auszumitteln, um einen festen Grund zu haben, auf den wir unsern Heilplan bauen können.

Am Kopfe hat man vorzüglich drauf zu sehen, ob er seine gehörige Form und Grösse hat, oder nicht. Ob nicht etwa eine Geschwulst an demselben zu bemerken, oder ein Ausschlag, oder Spuren eines vorhanden gewesenen Ausschlages gegenwärtig, ob die Fontanellen geschlossen sind, oder nicht. Ob die Augen, die Nase, die Ohren, der Mund ihre normale Beschaffenheit haben, oder ob sie nicht vielleicht verwachsen, oder anders verunstaltet sind; ob nicht ein Ausfluß irgend eines Stoffes aus denselben, oder eine Entzündung etc. oder ein anderer Fehler zugegen ist etc.

Die Augen sind für den Kinderarzt eine der wichtigsten Gegenstände der Beobachtung bey der Untersuchung des kranken Zustandes. Ihre normale oder abnorme Beschaffenheit giebt uns in mehrern der bedeutendsten Krankheiten wichtige Aufschlüsse. So die helle Röthe bey Entzündungsfiebern, und entzündlichen Ausschlä-

gen; die Erweiterung des Sternes bey Würmern, bey dem Wasserkopf etc. Man muß daher nicht allein darauf Acht haben, ob die Augen trübe und matt, wässericht, oder gleichsam wie mit Staub bestreut; oder ob sie frisch, hell, glänzend sind; sondern auch, ob sie nicht hervorgetrieben, oder eingefallen sind, ob sie die ihnen eigenthümliche Beweglichkeit haben, oder ob sie starr, verdreht, oder auf einen Punkt, einwärts, oder auswärts gerichtet sind; oder ob sie in steter Bewegung, hin und her rollen. Ob der Augenstern erweitert, oder zu sehr verengert ist; ob er sich bey einem vorgehaltenen Lichte zusammenziehet oder nicht; ob man keine veränderte Farbe im Weissen des Auges bemerkt, ob es nicht röthlicht, oder gelblicht ist etc. Ob die Augenlieder nicht geschwollen sind; ob sie nicht zusammenkleben, oder mit kleinen Geschwürchen besetzt; ob sie sich gehörig schliessen können etc. ob sie beweglich oder unbeweglich sind etc. ob ihre Ränder nicht nach in- oder auswärts gerichtet sind; ob der Thränenkanal offen oder geschlossen ist etc.

Beym Ohr: ob dasselbe gehörig gestaltet ist? Wie das innere Ohr, der Gehörgang beschaffen; ob er nicht verwachsen etc. wie das äussere? ob ein Ausfluß zugegen, von welcher

Beschaffenheit derselbe ist. Hinter dem Ohr: ob kein Ausschlag, kein Wundseyn etc. zugegen.

Bey der Nase: ob das Kind durch dieselbe Luft einziehen kann, oder nicht, und was für ein Hinderniß dieses begründet, z. B. ob eine Verwachsung der Nasenlöcher oder Verstopfung derselben durch verdickten zähen Schleim, oder ein Polyp, Knochengeschwulst etc. zugegen ist?

Bey dem Munde ist insbesondere zu sehen, ob keine Hasenscharte (*Labium leporinum*) oder vielleicht gar ein gespaltener Gaumen vorhanden ist; dann ob die Mundhöhle gehörig beschaffen, wie die Zunge aussieht, ob sie rein, und natürlich gefärbt ist, oder ob sie belegt, und mißfarbig ist; ob keine Schwämmchen zugegen. Ob die Zunge ordentlich gebildet, nicht angewachsen, nicht geschwollen, oder zu dick, oder zu lang etc. ist; ob sie nicht am obern Gaumen anklebt; ob das Bändchen derselben (*Frænulum*) nicht zu kurz sey u. s. w. Ob schon Zähne vorhanden sind, und welche, und wie viele? etc. Ob das Zahnfleisch natürlich beschaffen, oder vielleicht entzündet, oder geschwollen, oder mißfarbig und skorbutisch aussieht; ob die Lippen geschwollen, ob um dieselben ein Ausschlag zugegen ist etc.

Von der Mundhöhle gehet man sodann zur

Betrachtung der Rachenhöhle und des Halses über.

Man sieht nämlich: ob der weiche Gaumen und die Rachenhöhle gehörig beschaffen sind; ob keine Entzündung, keine Geschwürcchen, keine Schwämmchen vorhanden; ob das Zäpfchen gehörig gebildet, und nicht vielleicht zu lang, zu dick oder geschwollen ist. Sodann muß man auch den Hals äußerlich betrachten: ob er nicht zu dick, geschwollen, oder ungleich ist; ob nicht eine erisypelatöse Entzündung der Haut zugegen ist, ob die vielen hier befindlichen Drüsen im normalen Zustande, oder vielleicht verhärtet, oder geschwollen sind. Bey der Betrachtung der Brustgegend ist darauf zu sehen, ob sie gehörig gebildet ist; ob das Brustbein nicht etwa an seiner Spitze mit dem schwertförmigen Knorpel eingedrückt ist: Ob die Brust beym Athemhohlen sich gehörig und regelmäßig bewege, ob der Herzschlag ruhig und ordentlich, oder zitternd, aussetzend etc. ist; ob keine gebrochene oder eingebogene Rippen etc. zugegen sind etc.

In der Bauchgegend haben wir vorzüglich zu untersuchen: ob der Unterleib die gehörige Ausdehnung und Weiche habe. Ob er nicht aufgetrieben und zu sehr ausgedehnt *); ob er weich

*) Hier ist zugleich eine Vergleichung mit den übr-

anzufühlen oder gespannt und hart ist, und beym Anschlagen an denselben einen Ton von sich giebt; ob in der Gegend des Nabels keine abnorme Veränderung, ob nicht eine Geschwulst oder Bruch (Hernia) etc. zugegen ist; ob die Nabelschnur gehörig unterbunden ist, oder nicht; ob sie nicht zu kurz abgeschnitten worden etc. Alsdann müssen wir untersuchen, ob die Eingeweide, so viel man durch das Befühlen des Unterleibes wahrnehmen kann, in ihrem gehörigen normalen Zustande sind; ob sie nicht vielleicht zu groß, oder aufgetrieben, oder verhärtet sind; ob man in der Reihengegend nichts bemerkt; ob nicht da vielleicht eine Geschwulst der Drüsen, oder ein wirklicher Bruch vorhanden, ob die Drüsen nicht verhärtet sind etc.

Ob bey Knaben die Hoden schon in dem Hodensack befindlich sind; ob nicht die Vorhaut, die Harnröhre, oder bey Mädchen die Scheide, oder ob nicht der After verwachsen ist; ob nicht bey letztern eine Schleimansammlung im Eingange der Scheide, und Harnröhre, oder Wür-

gen Theilen des Körpers zu machen; denn oft scheint das Kind bloß Bauch zu seyn, wobey die Brust ganz eng zusammengedrückt erscheint, die Extremitäten abgezehrt sind, etc. wie wir dieses z. B. in der Physconie, in der Atrophie etc. sehen.

mer (Asearides) zugegen sind; ob am After keine Geschwulst, kein Vorfall des Mastdarms, keine Excoriationen etc. vorhanden sind.

Bey den obern Extremitäten ist das vorzüglichste die Betrachtung des Pulses, den man nicht nur an beyden Armen, und zu verschiedenen Mahlen, sondern auch an verschiedenen Stellen des Körpers, z. B. an den Halsschlagadern etc. untersuchen muß. Ueber den Puls bey der Betrachtung der Lebensverrichtungen ein Mehreres!

Bey der Untersuchung der obern Extremitäten ist noch darauf zu sehen, ob die Achseldrüsen nicht etwa geschwollen, oder verhärtet sind? ob keine Verrenkung, kein Bruch (Fractura) vorhanden ist etc. worauf man auch bey den untern Gliedmaßen sehen muß; dann sehe man auch, ob nicht in dem Hüftgelenke eine Geschwulst, eine Erhabenheit etc. vorhanden ist etc. auch ob ein Fuß nicht länger als der andere sey.

An allen Theilen müssen wir aber sehen, ob die Haut ihre natürliche Farbe, Weiße und Glätte habe; ob sie nicht rauh, trocken, feucht, heiß, oder kalt anzufühlen; ob die Temperatur derselben normal oder krankhaft sey etc. Ob kein Ausschlag vorhanden, und welcher etc.

Nachdem man nun alle diese Theile, die

sich dem Auge des untersuchenden Arztes am ersten darbieten, weil das kranke Kind gewöhnlich eine solche Stellung hat, daß die Vorderseite seines Körpers gegen denselben gerichtet ist, (es mag nun im Bette liegen, oder von einer Wärterinn auf dem Arme gehalten werden) genau untersucht hat; so muß man zur Besichtigung der Rückseite übergehen. Hier muß man nun untersuchen, ob die Rückensäule, oder Rückgrat, seine normale Bildung habe; ob man nicht an irgend einem Theile desselben eine Geschwulst, oder Ausdehnung wahrnehme; ob nicht ein Höcker (*Κυφωσις*), ob nicht eine klopfende Geschwulst, meistens *Spina bifida*, vorhanden ist etc. Sehr wichtige Momente zur richtigen Diagnose!

Wenn man nun diese genaue Betrachtung der am ersten in die Sinne fallenden Erscheinungen aufmerksam erwogen hat; so schreitet man zur Untersuchung der Verrichtungen des kindlichen Organismus. Ob sie normal vor sich gehen, oder ob sie davon abweichen, und wie?

Das erste, was wir hier zu beobachten haben, sind die so genannten Lebensverrichtungen (*Functiones vitales*), denn diese zeigen sich unsern Blicken noch am deutlichsten, und durch sie, und verglichen mit ihnen können wir den

Zustand mancher Krankheitsformen erst gehörig erörtern.

Puls und Athem sind daher die bedeutendsten Erscheinungen, die uns über den Zustand des kranken kindlichen Organismus Aufschluß geben können. Man beobachte also genau, ob das Athemhohlen normal vor sich gehe, oder nicht, und welche Störungen vorhanden sind; ob es zu schnell, zu langsam; ob es leicht, oder schwer; ob es gleichförmig, oder nicht; ob es unterbrochen; ob es stöhnend, rüchelnd, oder mit einem kreischenden, pfeifenden Ton verbunden, oder ohne Ton ist; ob die Brust sich dabey gehörig erweitert, oder nicht; ob der Herzschlag und der Puls mit demselben übereinstimmt, oder nicht etc.

Bey den Erscheinungen, die am Blutumlaufe sich äußern, nämlich: bey dem Herzschlag *)

*) Man soll immer nebst dem Pulse auch den Herzschlag durch Auflegen der Hand an die Herzgegend beobachten; dieses giebt wichtige Aufschlüsse in zweifelhaften Fällen; z. B. ob ein entzündlicher Zustand zugegen ist oder nicht. Im ersten Fall wird der Puls voll, stark oder härtlich seyn, und der Herzschlag ist kaum fühlbar, im umgekehrten Falle aber schlägt das Herz heftig, und der Puls ist weich, klein u. s. w. nur dürfen keine Leidenschaften, z. B. Furcht, Schrecken etc. mit einwirken, wo sonst dieses Criterium unsicher ist.

und dem Pulse sehe man, ob die Pulsschläge normal *) oder nicht; ob sie zu sehr beschleunigt, oder langsam und verzögert, gleichförmig, oder nicht, aussetzend etc. sind; und ob beyde Bewegungen mit einander übereinstimmen; u. s. w.

Bey den Nerven- und den davon abhängenden Muskelverrichtungen erkennen wir den abnormen Zustand gewöhnlich nur durch vorhandene Convulsibilität, und dann durch Beobachtung der Einwirkungen, welche die äussern Eindrücke auf die Sinneswerkzeuge machen; von welchen wir aber nicht viel entnehmen können; weil besonders in dem ersten Lebensjahre die äussern Eindrücke auf die Sinneswerkzeuge nur geringe Wirkungen hervorbringen. Hier müssen wir uns, und das nur bey einigen Fällen, z. B. Asphyxia etc. darauf beschränken zu un-

*) Ein Puls von 80 bis 100 Schlägen in einer Minute ist beym Kinde normal; so wie bey Erwachsenen der Puls von 60 bis 80 Schlägen in der gegebenen Zeit normal ist. Hiebey muß ich erinnern, daß leider! die meisten Aerzte bey Krankheiten ganz junger Kinder fast keinen Werth auf den Puls zu legen scheinen, indem sie denselben selten untersuchen, und am seltensten mit dem Herzschlage vergleichen.

tersuchen, ob der Augenstern sich auf den Reiz des Lichtes nicht zusammenziehe, ob durch Anbringung reizender Substanzen auf die Zunge keine Bewegung derselben erfolge; ob Reiben der Fußsohlen, Handflächen mit Bürsten, keine Bewegung hervorbringe etc.

Die Untersuchung des Zustandes der natürlichen Verrichtungen erfordert meistens das Aussagen und Ausfragen derjenigen Personen, die beständig um das Kind sind; denn nur von diesen können wir erfahren, ob das Kind Appetit und Durst habe oder nicht; ob es sich erbreche, ob es einen ordentlichen Stuhlgang habe? ob das Kind nach genossener Nahrung keine Zeichen eines vermehrten Uebelbefindens von sich gebe; z. B. durch Schreyen, Unruhe etc. ob der Unterleib nicht darnach plötzlich aufläuft; welche Nahrung das Kind zu sich nimmt etc. Ob die Ausleerungen des Kothes und Urins richtig von statten gehen, ob sie nicht unterdrückt, oder zu häufig, und wie sie beschaffen sind; welche Menge, welche Farbe, und welchen Geruch sie haben, ob sie mit Schmerzen abgehen oder nicht etc. Sodann gehe man zur Erörterung der vorhergegangenen Umstände (Anamnesis) über, um durch dieselbe unsre aus den vorhandenen Zeichen geschöpfte Erkenntnis (Diagnosis) zu ergänzen und zu bekräfti-

gen; oder wenn sich etwa ein auffallender Widerspruch ergäbe, dieselbe darnach zu berichtigen.

In die Kenntniss der vorhergegangenen Umstände und Veränderungen können uns nur die Mütter oder Wärterinnen setzen, wobey wir jedoch mit grosser Behutsamkeit zu Werke gehen müssen, und nicht jeder ihrer Aussagen vollen Glauben beymessen. Wir müssen daher ihre Beobachtungen stets mit den wirklich vorhandenen Erscheinungen vergleichen, und wenn sie sich gegenseitig widersprechen, genau untersuchen, worinn der Grund dieses Widerspruches bestehet, und uns bemühen, denselben zu heben. Hier können wir nun die Fragen ungefähr in folgender Ordnung machen. Ob das Kind von gesunden Aeltern geboren; ob die Mutter besonders während der Schwangerschaft stets gesund gewesen, wie alt das Kind sey; wie es bey der Geburt desselben zugegangen; ob der Kopf eingekeilt war, und wie lang etc. Ob die Aeltern noch am Leben, oder ob sie gestorben sind, und an welcher Krankheit. Ob das Kind an der Brust, oder beym Wasser auferzogen, ob im ersten Falle die Mutter selbst gesäuet, oder ob es eine Amme gehabt, ob die Säugende stets gesund war, keine Reinigung während des Säugens habe oder gehabt habe etc. ob sie

nicht leidenschaftlich sey. Wie lang das Kind gesogen habe etc.

Im zweyten Falle; womit das Kind genährt wird; ob es verschiedene Kost durch einander bekäme; wie die Beschaffenheit, und die jedesmalige Menge derselben seye etc. Ob die Verdauung stets gut vor sich gehe, ob der Schlaf ruhig sey; ob das Kind im Schlaf auffahre, nicht mit den Zähnen knirsche; ob es viel, oder wenig schlafe? ob das Kind überhaupt ruhig und still, oder sehr unruhig und lebhaft sey? Ob es viel schreye, ob es öfter mit der Hand nach dem Kopfe, dem Munde, und dem Unterleibe greife; ob es nicht die Knie an den Bauch ziehe; ob es keine Zuckungen, Fraisen (Convulsionen) habe. Ob es öfter krank war, und an welcher Krankheit? Ob es nie an Würmern gelitten; ob die Zähne leicht, oder schwer hervorgebrochen sind etc.

Wann und wie die gegenwärtige Krankheit angefangen, wo man sich dann den Verlauf der Krankheit erzählen läßt, und denselben mit dem gegenwärtigen Stand aufmerksam vergleicht.

Nebst diesen Fragen müssen wir uns noch an die Beschaffenheit der Jahreszeit, an die herrschende Constitution der Luft, an die herrschenden Krankheiten, an die verschiedenen Ent-

wicklungsperioden des kindlichen Organismus, an die Complicationen etc. erinnern; alsdann erst werden wir im Stande seyn, eine wo möglich richtige Diagnose zu bilden, und unsern Heilplan, der auf diese Weise ausgemittelten Ursachen und wahren Beschaffenheit der Krankheit gemäß zu entwerfen.

D r u c k f e h l e r.

Nach §. 2. soll stehen: *Körperbau.*

S. 2. Z. 24.	reizbar	statt	reizbar.
S. 8. Z. 1.	klopfen	—	klopfen.
S. 11. Z. 5.	Kindar	—	Kinder.
S. 27. Z. 21.	Reitzbarkeit	—	Reizbarkeit.
S. 36. Z. 23.	finden	—	finden wir,
S. 39. Z. 8.	sehr wenig	—	wenig.
S. 59. Z. 20.	Foetus	—	Fœtus.
S. 60. Z. 7.	in letzter	—	in letztern.
S. 68. Z. 2.	100	—	100°
S. 91. Z. 2.	asphictischer	—	asphyctischer.
S. 97. Z. 1.	und	—	unter.

Verzeichniß medicinischer Verlags-Werke der Camasinischen Buchhandlung in Wien.

Abhandlungen der kaiserl. königl. medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie zu Wien, 2ter Band, gr. 4. 1801.

— — (medicinisch-praktische) der Phosphorsäure, angewandt in Nevropathie, einschliessend auf Mutterkrämpfe, v. F. B. Med. Dr. gr. 8. 1802.

Archiv (medizinisches) für Wien und Oesterreich unter der Enns, vom Jahre 1799., gr. 8. 1800.

— — (medizinisches) von Wien und Oesterreich unter der Enns, vom Jahre 1800, oder des ganzen Werkes 4r Band, gr. 8. 1802.

Aretaeus des Kappadoziens Heilart der raschen und langwierigen Krankheiten, 4 Bücher, a. d. Griechischen, mit beigefügten Anmerkungen, übersetzt von D. Dewez, k. k. Hof- und Leibmedikus, gr. 8. 1803.

Baader, (F. K.) vom Wärmestoff, seiner Vertheilung, Bindung und Entbindung, vorzüglich beim Brennen der Körper, 4. 1786.

Bayer, Thad., Grundriß der allgemeinen Pathologie, gr. 8. 1782.

Beer, G. J., Ansicht der staphylomatösen Metamorphosen des Auges, und der künstlichen Pupillenbildung, mit einer illuminirten Kupfert. gr. 8. 1805.

— — Nachtrag zur Ansicht der staphylomatösen Metamorphosen des Auges etc. mit einer Kupfertafel, gr. 8. 1806.

Beer, Dr. G. J., das Auge, oder Versuch das edelste Geschenk der Schöpfung vor den höchst verderblichen Einflüssen unseres Zeitalters zu sichern; für jedermann, dem die Gesundheit seiner Augen lieb ist. Mit schwarzen und illuminirten Kupfern. gr. 8. 1813.

— — Leitfaden zu seinen öffentlichen Vorlesungen über die Augenkrankheiten und den damit verbundenen klinischen Unterricht. 2 Bde. mit schwarzen und illum. Kupfern. gr. 8. 1813.

Cannella, (Benig.) Wahrnehmungen über die Ursachen, die Beschaffenheit und Heilart der Lungenucht. Aus dem Italienischen übersetzt, und mit Zusätzen und Anmerkungen, von Joseph Cherel, 8. 1799.

Ferro (P. J.) Vorläufige Erläuterung über den Gebrauch der kalten Bäder. 8. 1787.

Frank, (J.) Reise nach Paris, London, und einem grossen Theile des übrigen Englands und Schottlands, in Beziehung auf Spitäler, Versorgungshäuser, übrige Armen-Institute, mediz. Lehranstalten und Gefängnisse, 2 Thle. mit 1 Kupf. und 7 Tabellen, gr. 8. 1804 und 1805.

- Frank, (J.) Heilart in der Klinischen Lehranstalt zu Pavia. Mit einer Vorrede von Johann Peter Frank, aus dem Lateinischen mit praktischen Bemerkungen von Friedrich Schaffer, Stadtphysikus in Ulm, gr. 8. 1797.
- — Gesundheits = Taschenbuch für das Jahr 1803, mit dem Bildnisse Jenners, 8.
- Galen, vom Ueberlassen gegen den Grosistrat. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen v. M. v. Sallaba, 8. 1791.
- Heidmann, (J. A.) zuverlässige Prüfungsart zur Bestimmung des wahren von dem Scheintode, mit einer Kupfertafel, gr. 8. 1804.
- Hippokrates, von der Kunst, oder Schusschrift der Heilkunst, aus dem Griech. übersetzt von J. D. Dewez, k. k. Hofmedikus, 8. 1802.
- Hang, Ch. B., Darstellung blutiger heilkundiger Operationen in 2 Theilen. gr. 8. 1813.
- Jungen-Houß, (J.) vermischte Schriften physisch- und medizinischen Inhalts. Uebersetzt und herausgegeben von H. A. Molitor, nebst einigen Anmerkungen über den Einfluß der Pflanzen auf das Thierreich, mit Kupfern. gr. 8. 1782.
- Mayer, (J. E.) Sammlung medicinisch-praktischer Beobachtungen aus der Klinik zu Wien, mit Bemerkungen des Herrn Hofraths Frank, gr. 8. 1803.
- Monteggia, praktische Bemerkungen über die venerischen Krankheiten, aus dem Italienischen, mit Anmerkungen von Eyerel, 8. 1797.
- Neumann (Dr.) Abhandlung von dem Brande, die verschiedenen Arten, Ursachen und Heilungs-Methoden des Brandes, an den weichen und harten Theilen des menschlichen Körpers, gr. 4. 1801.
- Plencf, (J. J.) Anfangsgründe der Geburtshülfe, 6te verbesserte Auflage, mit Kupf. gr. 8. 1813.
- — specielle medizinisch-chirurgische Pharmakologie, oder Lehre von den Kräften der Arzneymittel, welche innerlich und äußerlich bey Heilung der Krankheiten am meisten gebraucht werden, 3 Theile 1804 und 1805.
- Portal, (M.) Unterricht über die Behandlungsart der Erstickten, Ertrunkenen, des Scheintodes bey Neugeborenen, der von einem wüthigen Thiere Gebissenen, der Vergifteten und Erfrorenen; nebst Bemerkungen über die Zeichen des Todes, aus dem Französischen mit Zusätzen von D. Humpel, 8. 1793.
- Schmidt, (J. A.) Ueber Nachstaar und Iritis, nach Staar-Operationen, gr. 4. 1801.

Boer, Heinrich X.

Versuch einer Darstellung des kindlichen Organismus in physiologisch-
pathologisch- und therapeutischer Hinsicht

Wien 1813

Anat. 85 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10367849-3